# RECEPCIÓN TV 2014

Catálogo General

FAGOR

Fagor Electrónica

# Catálogo General 2014

ÍNDICE GENERAL

## ÍNDICE GENERAL

Pg.


### CAPTACIÓN DE SEÑAL 2

- Antenas terrestres
- Antenas parabólicas
- Conversores
- Amplificador de línea
- Complementos Mecánicos

### CABECERAS 19

- Serie 8000
- Cabeceras serie 6000/7000
- Amplificador Monocanal - Serie NEXUM
- Amplificadores Programables - Serie MICROMATV
- Amplificadores Multibanda de Cabecera
- Moduladores digitales
- Multiswitches

### AMPLIFICACIÓN 76

- Filtros de rechazo
- Amplificadores de banda para mástil
- Amplifi. y moduladores de interior de vivienda
- Amplificadores de distribución

### RECEPTORES INDIVIDUALES 91

- Receptores TDT

### DISTRIBUCIÓN 93

- Derivadores-Distribuidores
- Bases de toma
- Diplexores blindados
- Punto acceso a usuario
- Cables coaxiales

### ACCESORIOS 104

- Conectores
- Amplificadores
- Atenuadores
- Cargas 75 Ω
- Mezcladores-Diplexores
- Filtros
- Inyectores de corriente
- Filtros rechazo
- Protector de descargas

### TELEFONÍA ICT 107

- Regletas
- Soportes
- Carátulas
- Cables
- Cajas de distribución
- PAU
- Accesorios

### FIBRA ÓPTICA 111

- Registro terminación de red
- Accesorios
- Cables F.O.
- Herramienta para conectorización
- Herramientas para empalme
- Registro principal
- Registro secundario

### NOTAS TÉCNICAS 114

- Notas Técnicas

# Serie ANF BIII

**Antenas BIII de 6, 9 y 13 elementos.**

**APLICACIÓN**

Recepción de TV digital y analógica en instalaciones de tipo colectivo o individual.

**CARACTERÍSTICAS**

- Antena robusta y resistente, realizada en aluminio.
- Caja de conexiones resistente al agua.
- Conector F.

ANF BIII9 ANF BIII13

| MODELO | | ANF BIII | ANF BIII9 | ANF BIII13 |
|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 80021 | 80027 | 80028 |
| Canales | | E05 ... E12 | | |
| Nº de elementos | | 6 | 9 | 13 |
| Ganancia | dB | 7,5 | 10 | 12 |
| Impedancia | Ω | 75 | | |
| Relación delante/atrás | dB | 18 | 22 | 30 |
| Longitud | mm | 1220 | 1536 | 2074 |
| Unidades de embalaje | | 10 | 1 / 10 | 1 / 6 |
| Dimensiones de embalaje | mm | 1330 x 240 x 220 | 950 x 120 x 70<br>965 x 370 x 260 | 1400 x 130 x 70<br>1425 x 270 x 230 |
| Peso | Kg | 10,5 | 1,5 / 16 | 2 / 12,8 |

# Serie ANF RADIO

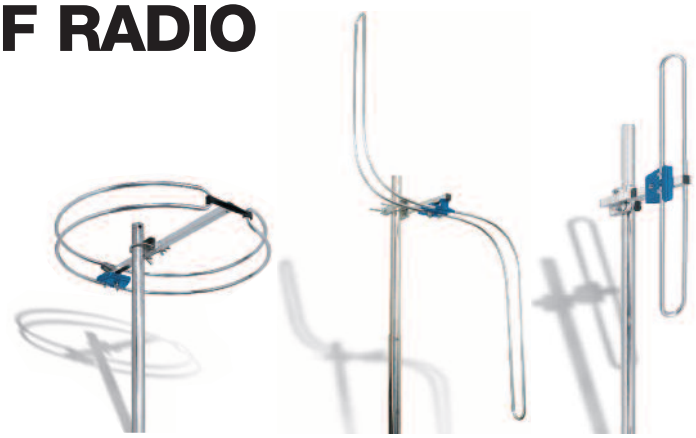
**Antenas terrestres para radio analógica y radio digital DAB.**

**APLICACIÓN**

Instalaciones colectivas e individuales de recepción de Radio digital y analógica.

**CARACTERÍSTICAS**

- Realizadas en aluminio.
- Caja de conexiones resistente al agua.
- Conectores F.
- Rápida instalación.
- Omnidireccionales.
- ANF DAB: Antena para recepción de radio digital.



ANF FM ANF FMS ANF DAB

| MODELO | | ANF FM | ANF FMS | ANF DAB |
|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 80024 | 80025 | 80026 |
| Frecuencias | MHz | 87,5 ÷ 108 | | 193 ÷ 230 |
| Ganancia | dB | 0 | | |
| Impedancia | Ω | 75 | | |
| Polarización | | H | H/V | V |
| Dimensiones embalaje (10 u.) | mm | 490 x 220 x 600 | 650 x 280 x 320 | 800 x 200 x 250 |
| Peso (10 u.) | Kg | 7,2 | 6,8 | 6,1 |

FAGOR

# Serie **Rhombus**

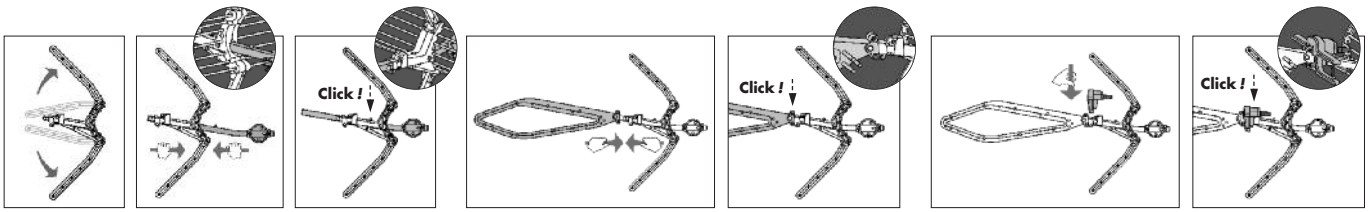
**Antena de TV DIGITAL OPTIMIZADA HDTV que ofrece una alta ganancia y gran resistencia mecánica.**

## APLICACIÓN

Recepción de TV digital y analógica en instalaciones de tipo colectivo o individual, con algunos modelos totalmente adaptados al entorno LTE.

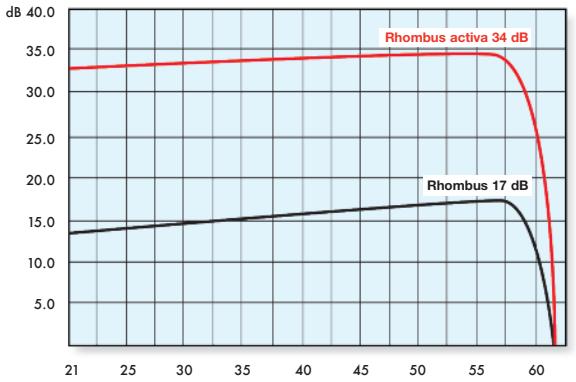
## CARACTERÍSTICAS

- Un diseño moderno y optimizado para conseguir la máxima relación ganancia/tamaño del mercado.
- Auto-adaptativa: señal constante y equilibrada, minimizando las pérdidas y maximizando su adaptación.
- Ligera y robusta, diseñada con las ultimas tecnologías para garantizar una excelente respuesta y asegurar una larga vida.
- Dipolo activo-pasivo.
- Facilidad de montaje en solo 3 clicks y sin la necesidad de herramientas.
- Embalaje unitario y compacto de reducido tamaño.
- Amarre a mástil cómodo y ergonómico para asegurar su fijación.




| MODELO | | rhombus | rhombus 5 | rhombus P | rhombus 5 P | rhombus C69 | rhombus C69 5 | rhombus C69P | rhombus C69P 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 84390 | 84391 | 84393 | 84392 | 84398 | 84399 | 84396 | 84400 |
| Canales | | 21-60 | | | | 21-69 | | | |
| Ganancia | dB | 17 (34 activa) | | 17 | | 17 (34 activa) | | 17 | |
| Alimentación | Vdc | 12-24 | | — | | 12-24 | | — | |
| Consumo | mA | 45 | | | | | | | |
| Ángulo de apertura horizontal a -3dB | ° | 36 | | | | | | | |
| Relación delante/atrás | dB | >24 | | | | | | | |
| Longitud | mm | 980 | | | | | | | |
| Resistencia al viento 130 km/h<br>160 km/h | N | 65<br>92 | | | | | | | |
| Unidades de embalaje | | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 |
| Dimensiones de embalaje | mm | 600 x 375 x 170 | 600 x 400 x 690 | 600 x 375 x 170 | 600 x 400 x 690 | 600 x 375 x 170 | 600 x 400 x 690 | 600 x 375 x 170 | 600 x 400 x 690 |
| Temperatura de funcionamiento | ° C | –20 ÷ 60 | | | | | | | |
| Peso | Kg | 2,15 | 10 | 2,15 | 10 | 2,15 | 10 | 2,15 | 10 |

## CURVA DE GANANCIA



FAGOR

# Serie Di@na



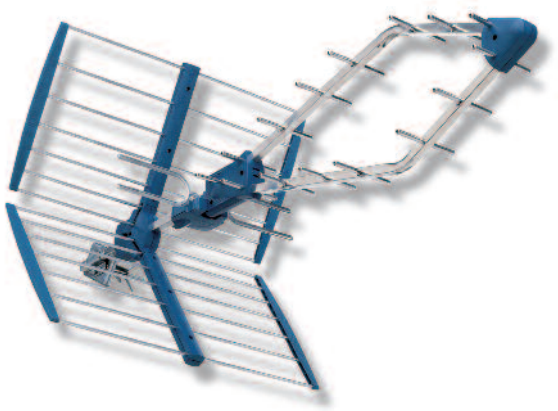
**Antena de estructura tipo romboidal que ofrece un alto rendimiento con características mejoradas en la parte alta de la banda de UHF.**

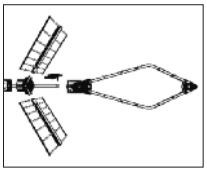
## APLICACIÓN

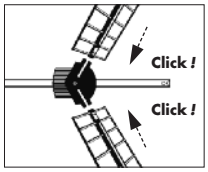
Diseñado específicamente para cabeceras de recepción de TV analógica y digital. Sus prestaciones mejoran notablemente en la parte alta de la banda de UHF, principalmente en los canales que más atenuación sufren: 66, 67, 68 y 69.

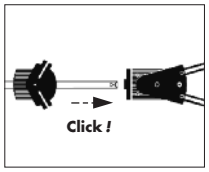
## CARACTERÍSTICAS

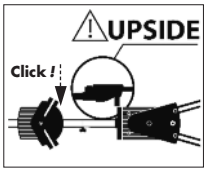
- Se suministra premontada para una fácil instalación, sin necesidad de herramientas.
- El conjunto reflector Dipolo está concebido para una relación Delante-Atrás superior.
- Fabricada en materiales nobles, especialmente adecuados para la vida del producto en condiciones ambientales adversas.
- Permite el montaje tanto en polaridad horizontal como vertical manteniendo sus características de estanqueidad.
- Dispone de conector "F" que le aporta un alto blindaje.
- Concebida en colores discretos que se mimetizan con el entorno para evitar su impacto visual en los tejados.
- En caso de señales débiles en áreas de baja cobertura, permite incorporar el dipolo **@ktive**, que mejora el factor de mérito de la antena y aleja el "efecto muro" **(incorporado en referencias 84386 y 84387)**.

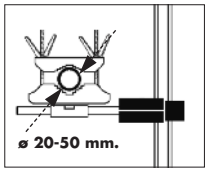






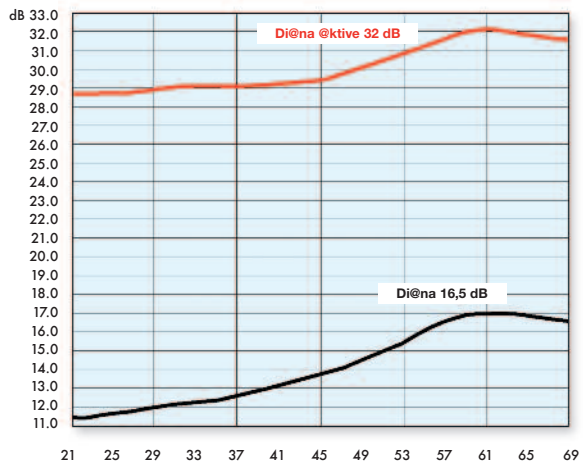



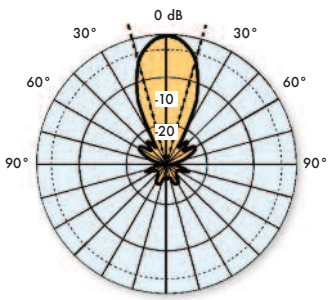

| | |
|---|---|
| Alimentación | 12 ÷ 24 Vdc |
| Consumo | 25 mA |

| MODELO | | Di@na | Di@na 6U | Di@na @ktive | Di@na @ktive 6U |
|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 84375 | 84377 | 84387 | 84386 |
| Canales | | 21 ... 69 | | | |
| Ganancia | dB | 16,5 | | 32 | |
| Impedancia | Ω | 75 | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | 15 | | | |
| Ángulo de apertura horizontal a -3 dB | º | 33 | | | |
| Longitud | mm | 1.128 | | | |
| Carga al viento 130 km/h<br>160 km/h | N | 71<br>98 | | | |
| Unidades de embalaje | | 1 | 6 | 1 | 6 |
| Dimensiones de embalaje | mm | 740 x 330 x 180 | 760 x 340 x 660 | 740 x 330 x 180 | 760 x 340 x 660 |
| Peso | Kg | 2 | 12 | 2 | 12 |

## CURVA DE GANANCIA




## DIAGRAMA DE APERTURA HORIZONTAL



FACIL INSTALACION

LIGERA PERO ROBUSTA

ALTA RESISTENCIA

FAGOR

# Serie Di@na X-trem

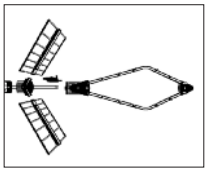
**Antena de estructura romboidal con una ganancia de 18,5 dB, que resuelve la recepción de la TDT en las zonas de señal débil.**

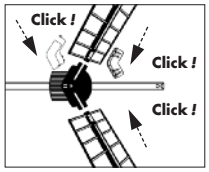
## APLICACIÓN

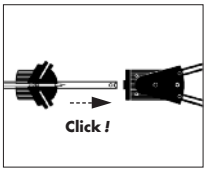
Diseñado específicamente para cabeceras de recepción de TV digital en áreas de señal débil.

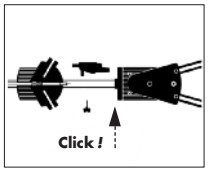
## CARACTERÍSTICAS

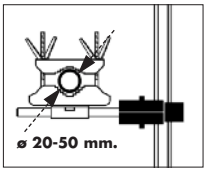
- Se suministra premontada para una fácil instalación, sin herramientas.
- El conjunto reflector Dipolo está concebido para una relación Delante-Atrás superior.
- La alta calidad de sus materiales garantiza una larga vida incluso en condiciones ambientales adversas.
- Permite el montaje tanto en polaridad horizontal como vertical manteniendo sus características de estanqueidad.
- Dispone de conector "'F" que le aporta un alto blindaje.
- Concebida en colores discretos que se mimetizan con el entorno para evitar su impacto visual en los tejados.





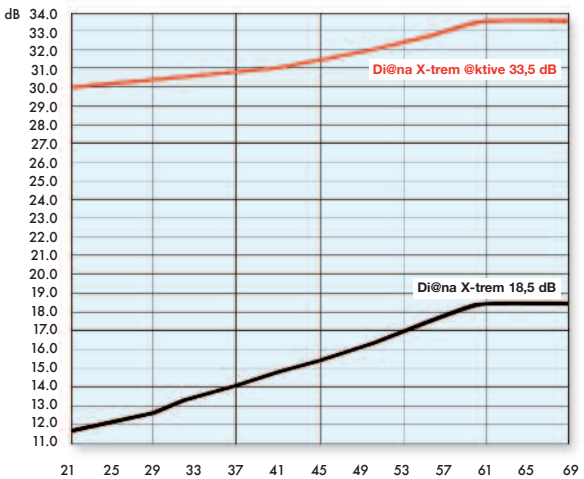




| MODELO | | | Di@na X-trem |
|---|---|---|---|
| Referencia | | | 34388 |
| Canales | | | 21 ... 69 |
| Ganancia | | dB | 18,5 (34 dB con @ktive) |
| Impedancia | | Ω | 75 |
| Pérdidas de retorno | | dB | 15 |
| Ángulo de apertura horizontal a -3 dB | | ° | 22 |
| Longitud | | mm | 1.190 |
| Carga al viento | 130 km/h<br>160 km/h | N | 122<br>153 |
| Unidades de embalaje | | | 1 |
| Dimensiones de embalaje | | mm | 1000 x 480 x 160 |
| Peso | | Kg | 2,5 |

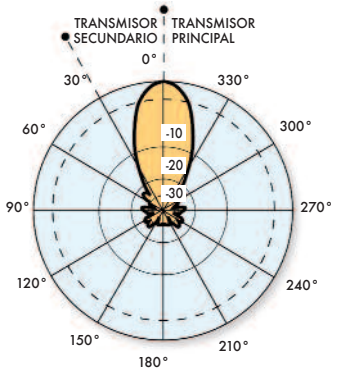
* Mejora el factor de mérito de la antena en zonas de cobertura marginal.

## CURVA DE GANANCIA




## DIAGRAMA DE RADIACIÓN PLANO H

Ganancia 18 dBi



FACIL INSTALACION

LIGERA PERO ROBUSTA

ALTA RESISTENCIA

FAGOR

# @ktive



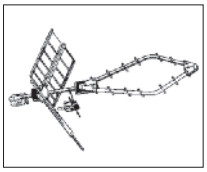
## DESCRIPCIÓN

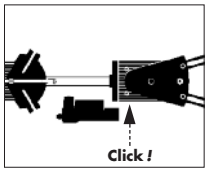
Preamplificador en UHF diseñado para la recepción de TV en zonas de baja señal.

## CARACTERÍSTICAS

- Baja figura de ruido.
- Protegido contra descargas eléctricas.
- Alto nivel de salida.
- Diseñado con tecnología SMD.
- Apantallamiento embebido por diseño.
- Excelente adaptación a la impedancia de entrada y salida.
- Diseñado para Di@na.

## MONTAJE ANTENA DI@NA + @ktive

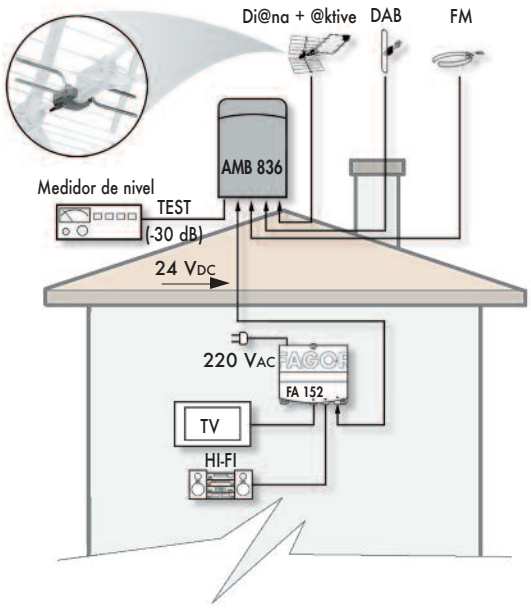


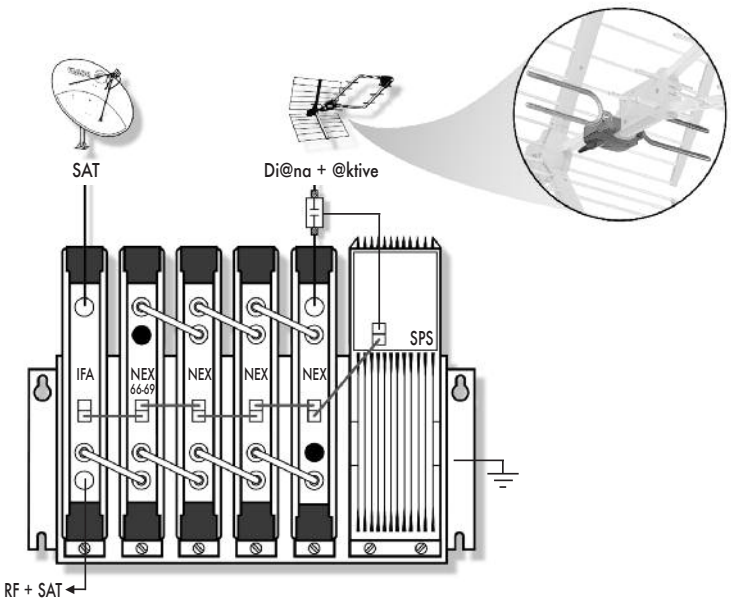


| | |
|---|---|
| Alimentación | 12 ÷ 24 Vdc |
| Consumo | 25 mA |
| Temperatura de funcionamiento | –20 ÷ 60º C |

| MODELO | | @ktive |
|---|---|---|
| Referencia | | 84385 |
| Banda cubierta | MHz | 470 ÷ 862 |
| Nivel mínimo de entrada para S/N = 30 dB TV analógica | dBµV | 34 |
| Nivel mínimo de entrada para S/N = 19 dB TV digital | dBµV | 23,5 |
| Impedancia de entrada | Ω | 300 |
| Nivel máximo de salida DIN 45004B (–60 dB) | dBµV | 102 |
| Impedancia de salida | Ω | 75 |
| Conector de salida | | F (h) |
| Ganancia | dB | 18 (470 MHz) / 15 (862 MHz) |
| Figura de ruido | dB | 2 |
| Dimensiones embalaje | mm | 424 x 200 x 92 |
| Peso | Kg | 0,250 |

## EJEMPLO DE APLICACIÓN



FAGOR

# Serie **Digit**



**Antena de UHF que ofrece una alta ganancia y gran resistencia mecánica.**

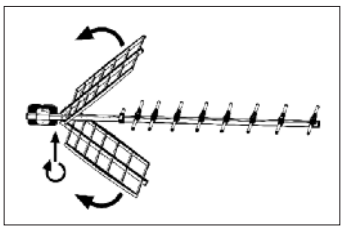
## APLICACIÓN

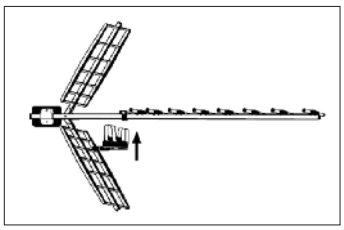
Recepción de TV digital y analógica en instalaciones de tipo colectivo o individual.

## CARACTERÍSTICAS

- Compacta y resistente con mordaza robusta e indeformable.
- Dispone de tornillos prisioneros para evitar su pérdida o caída durante las operaciones de montaje.
- Inmune a la mayor parte de interferencias generadas por diversas fuentes.
- Dispone de conector F que le aporta un alto blindaje y evita el ruido impulsivo.

- DIGIT 45, DIGIT 75: Los reflectores de aluminio se suministran premontados para facilitar su instalación, sin necesidad de herramientas.

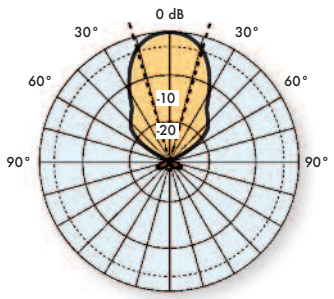




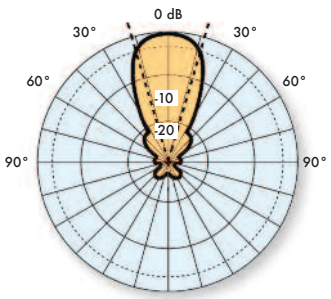
| MODELO | | Digit 25 F | Digit 25 LTE | Digit 25 LTE 6u | Digit 45 | Digit 45 6 u | Digit 75 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 84384 | 84374 | 84366 | 84380 | 84381 | 84382 |
| Canales | | 21 ... 69 | 21 ... 60 | | 21 ... 69 | | |
| Ganancia | dB | 13 | | | 14 | | 15,5 |
| Impedancia | Ω | 75 | | | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | 10 | | | | | |
| Relación delante/atrás | dB | 24 | | | 25 | | |
| Ángulo de apertura horizontal a -3 dB | ° | 36 | | | 35 | | 32 |
| Longitud | mm | 1006 | | | 1045 | | 1350 |
| Carga al viento 130 km/h<br>150 km/h | N | 65<br>92 | | | 70<br>97 | | 80<br>125 |
| Unidades de embalaje | | 6 | 1 | 6 | 1 | 6 | 1 |
| Dimensiones de embalaje | mm | 570 x 380 x 85 | 1015 x 350 x 65 | 1030 x 370 x 355 | 1080 x 480 x 100 | 1080 x 480 x 400 | 1370 x 460 x 95 |
| Peso | Kg | 1,58 | 1,45 | 10,7 | 1,9 | 12 | 2,2 |

* Por pallet.

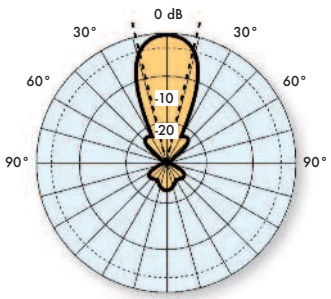
## DIAGRAMA DE APERTURA HORIZONTAL




Digit 25

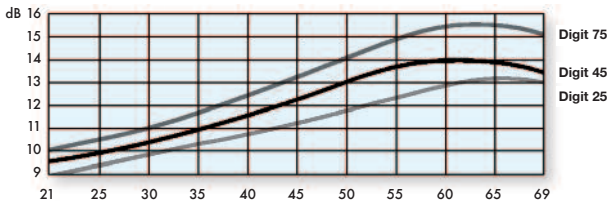



Digit 45




Digit 75

## CURVA DE GANANCIA



FAGOR

# Serie NOMAD



**Antena para la recepción de la televisión digital terrestre.**

## APLICACIÓN

Adecuada para la recepción de señal en sistemas individuales. Su ligereza, facilidad de montaje y robustez la hacen también adecuada como antena portable (en caravanas o similares).

## CARACTERISTICAS

- Incorpora un preamplificador blindado de baja figura de ruido y alto nivel de salida.
- Amplificación multibanda (FM / BIII / UHF).
- Compatible con HDTV.
- Carcasa plástica resistente a las radiaciones UV, al agua y al viento.
- Facilidad de montaje, sin herramientas.
- Bajo impacto visual.
- Embalaje compacto y ligero.

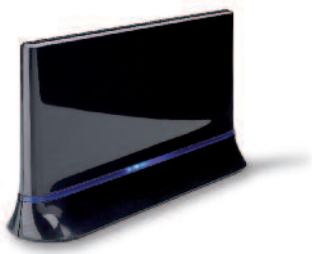
| MODELO | | NOMAD |
|---|---|---|
| Referencia | | 84352 |
| Bandas cubiertas | | FM / BIII / UHF |
| Frecuencia de salida | MHz | 88-108 / 174-230 / 470-862 |
| Ganancia | dB | 21 / 27 / 30 |
| Nivel máximo de salida | dBµV | 105* |
| Impedancia de salida | Ω | 75 |
| Figura de ruido | dB | 3 |
| Alimentación | Vdc | 12 |
| Consumo | mA | 50 |
| Dimensiones | mm | 350 x 90 x 350 |
| Temperatura de funcionamiento | ºC | -20 ÷ 60 |
| Peso | Kg | 1,4 |

* (DIN 45004 B (-60dB)).

# ANTENA DE INTERIOR LTE

**Antena para recepción de TV terrestre y radio (VHF y UHF), hasta 36 dB de amplificación.**

# Serie FLAT



## CARACTERISTICAS

- LTE ready.
- Conectar y listo.
- Regulación de ganancia.
- Diseño plano para integrarse fácilmente en la decoración del hogar.
- Incorpora desconexión de red.
- Eco-diseño: directiva ErP.

| MODELO | | FLAT 100 LTE | | |
|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 84300 | | |
| Bandas cubiertas | | VHF | UHF | |
| Frecuencia de salida | MHz | 174÷230 | 470÷770 | 771÷790 |
| Ganancia | dB | 25 | | 20 |
| Figura de ruido | dB | 4,5 | | |
| Regulación de ganancia | dB | 22 | | — |
| Regulación LTE | | — | 824-862: 15dB Max.<br>863-1000: 5dB Max. | |
| Impedancia de salida | Ω | 75 | | |
| Dimensiones | mm | 292 x 171 x 98 | | |
| Temperatura de funcionamiento | ºC | –20~+40 | | |
| Peso | Kg | 0,7 | | |

# PARABÓLICAS

**Antenas parabólicas fabricadas en acero electrozincado recubierto de poliéster que aseguran una elevada ganancia y robustez.**

## APLICACIÓN

Idóneas para instalaciones de TV satélite colectivas o individuales. Existen diferentes diámetros en función del tamaño de la instalación.

## CARACTERÍSTICAS

- Reflectores parabólicos diseñados para conseguir alta ganancia, garantizando una elevada resistencia contra los agentes atmosféricos.
- Sistema de amarre de fácil instalación.

| MODELO | | PO 064 | PO 081 | DPO 105* |
|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 86064 | 86081 | 86105 |
| Diámetro | cm | 51 x 57 | 73 x 80 | 91 x 100 |
| Distancia focal | cm | 32,7 | 46,8 | 58,3 |
| Reflector tipo | | Offset | | |
| Material | | Acero electrozincado | | |
| Recubrimiento | | Poliéster | | |
| Tipo de fijación | | Suelo / Pared / Mástil | | Mástil |
| Ø mástil | mm | 30 ÷ 60 | 30 ÷ 60 | 30 ÷ 60 |
| Elevación | º | 17 ÷ 55 | 17 ÷ 55 | – 5 ÷ 82 |
| Ángulo Offset | º | 19 | | |
| Azimut | º | 180 | | |
| Fijación LNB Ø | mm | 25 ÷ 40 | | |
| Frecuencia | GHz | 10 ÷ 12,75 | | |
| Ganancia (11,7 Ghz) | dB | 35 | 38 | 39,2 |
| Rendimiento | % | >60 | | |
| Ángulo de apertura (– 3 dB) | º | 2,8 | 2,4 | 2,1 |
| Relación F/D | | 0,64 | | |
| Carga al viento | | Operacional: hasta 100 km/h<br>Supervivencia: hasta 130 km/h | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 610 x 610 x 110 | 830 x 840 x 120 | 1020 x 1000 x 120 |
| Peso | Kg | 5 | 9 | 10 |

* Solo disco. Pedir pie según accesorios.

FAGOR

# Kits PARÁBOLAS + LNB



**Kits compuestos por antenas parabólicas tipo Offset fabricadas en acero electrozincado recubierto de poliéster y conversores LNB.**

## APLICACIÓN

Idóneos para instalaciones de TV satélite colectivas o individuales.

## CARACTERÍSTICAS

- Reflectores parabólicos diseñados para obtener una alta ganancia garantizando una gran robustez y una elevada resistencia contra los agentes atmosféricos.
- Sistema de amarre de fácil instalación.
- LNB universal de baja figura de ruido y elevada ganancia.

| MODELO | | KIT PO 064 | KIT PO 081 |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 86164 | 86181 |
| Dimensiones de embalaje (4 u.) | mm | 630 x 605 x 113 | 850 x 844 x 125 |
| Peso (4 U.) | Kg | 14,7 | 17 |
| **ANTENA PARABÓLICA** | | | |
| Diámetro | cm | 51 x 57 | 73 x 79 |
| Distancia focal | cm | 32,7 | 53 |
| Reflector tipo | | Offset | |
| Material | | Acero electrozincado | |
| Recubrimiento | | Poliéster | |
| Diámetro mástil | mm | 30 ÷ 60 | |
| Elevación | | 10º ÷ 90º | |
| Angulo offset | | 28º | 26º |
| Azimut | | 360º | |
| Frecuencia | GHz | 10,7 ÷ 12,75 | |
| Ganancia @10,7 GHz | dBi | 33,5 | 35.9 |
| Ganancia @11,7 GHz | dBi | 34,8 | 37.4 |
| Ganancia @12,7 GHz | dBi | 35,4 | 38.0 |
| Rendimiento | % | > 70 | |
| Relación F/D | | 0,64 | |
| Carga al viento | | Operacional: hasta 130 Km/h<br>Supervivencia: hasta 150 Km/h | |
| **LNB UNIVERSAL** | | | |
| N.º de salidas | | 1 | |
| Polaridad | | VL, HL, VH, HH | |
| Frecuencia de entrada | GHz | Low Band 10,7 ÷ 11,7<br>High Band 11,7 ÷ 12,75 | |
| Frecuencia de oscilador | GHz | Low Band 9,75<br>High Band 10,60 | |
| Rango de frecuencia de salida | MHz | Low Band 950 ÷ 1950<br>High Band 1100 ÷ 2150 | |
| Figura de ruido a 20º C | dB | 0,2 | |
| Ganancia de conversión | dB | 50 ÷ 65 (típico 55) | |
| Nivel de salida (1dB compresión) | dB | > 0 (típico 5) | |
| Tensión de alimentación | V | 11,5 ÷ 14 (V); 16 ÷ 19 (H) | |
| Tono 22 KHz | | 0,6 Vpp ± 0,2 para High band | |
| Consumo | mA | < 150 | |
| Conector de salida | | F (h) | |
| Temperatura de funcionamiento | ºC | – 25 ÷ + 60 | |

# Serie **LNB**

**LNB's universales para el montaje en antenas parabólicas de tipo Offset.**

## CARACTERÍSTICAS

- Destacan por su baja figura de ruido y elevada ganancia que junto a las parábolas tipo Offset permiten obtener factores de mérito idóneos para instalaciones colectivas.
- Gran desacoplo a la polaridad cruzada: 25 dB.

| MODELO | | LNB 201 Universel | LNB 222 TWIN | LNB 244 QUAD | LNB 248 Octo |
|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 86129 | 86132 | 86134 | 86138 |
| Número de salidas | | 1 | 2 | 4 | 8 |
| Polaridad | | VL, HL, VH, HH | | | |
| Frecuencia de entrada | GHz | Low band 10,7 ÷ 11,7<br>High band 11,7 ÷ 12,75 | | | |
| Frecuencia de oscilador | GHz | Low band 9,75 ± 2 MHz<br>High band 10,60 ± 2 MHz | | | |
| Rango de frecuencia de salida | MHz | Low band 950 ÷ 1950<br>High band 1100 ÷ 2150 | | | |
| Figura de ruido a 20º C | dB | 0,2 | | | |
| Desacoplo polaridad cruzada | dB | 25 | | | 25 |
| Ganancia de conversión | dB | 50 ÷ 65 (típica 58) | | | |
| Nivel de salida (1 dB de compresión) | dBm | >0 | | | |
| Tensión de alimentación | V | 11,5 ÷ 14 (V); 16 ÷ 19 (H) | | | 11,5 ÷ 19 |
| Tono 22 KHz | | 0,6 Vpp ± 0,2 para High band | | | — |
| Consumo | mA | <200 | <300 | | 215 |
| Conectores de salida | | F (h) | | | |
| Temperatura de funcionamiento | ºC | – 25 ÷ + 60 | | | |
| Dimensiones de embalaje | mm | 85 x 110 x 60 | 100 x 125 x 60 | 120 x 125 x 65 | 90 x 110 x 130 |
| Peso | Kg | 0,110 | 0,190 | 0,235 | 0,315 |

| MODELO | | LNB 281 Monoblock Single | LNB 182 Monoblock TWIN | LNB 184 Monoblock QUAD | LNB 204 Quattro | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 86135 | 86136 | 86137 | 86131 | | | |
| Número de salidas | | 1 | 2 | 4 | | | | |
| Polaridad | | VL, HL, VH, HH Astra - Hotbird separate 6º | | | VL | HL | VH | HH |
| Frecuencia de entrada | GHz | Low band 10,7 ÷ 11,7<br>High band 11,7 ÷ 12,75 | | | | | | |
| Frecuencia de oscilador | GHz | Low band 9,75 ± 2 MHz<br>High band 10,60 ± 2 MHz | | | | | | |
| Rango de frecuencia de salida | MHz | Low band 950 ÷ 1950<br>High band 1100 ÷ 2150 | | | | | | |
| Figura de ruido a 20º C | dB | 0,2 | | | | | | |
| Desacoplo polaridad cruzada | dB | 25 | | | — | | | |
| Ganancia de conversión | dB | 50 ÷ 65 (típica 58) | | | | | | |
| Nivel de salida (1 dB de compresión) | dBm | >0 | | | | | | |
| Tensión de alimentación | V | 11,5 ÷ 14 (V); 16 ÷ 19 (H) | | | 11,5 ÷ 19 | | | |
| Tono 22 KHz | | 0,6 Vpp ± 0,2 para High band | | | — | | | |
| Consumo | mA | <200 | | | | | | |
| Conectores de salida | | F (h) | | | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | ºC | – 25 ÷ + 60 | | | | | | |
| Dimensiones de embalaje | mm | 110 x 90 x 130 | 110 x 120 x 130 | 110 x 120 x 130 | 110 x 125 x 60 | | | |
| Peso | Kg | 0,315 | 0,555 | 0,570 | 0,235 | | | |

# Serie SCR

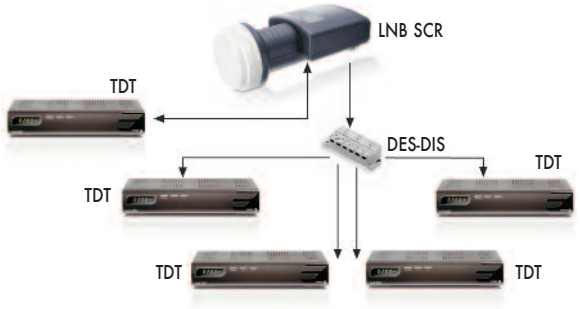
**Conversor LNB que soporta el protocolo SCR.**

## APLICACIÓN

La salida SCR permite enviar la señal de la LNB hasta 4 receptores compatibles con protocolo SCR. La salida "legacy" trabaja como un LNB universal.

## CARACTERÍSTICAS

- Baja figura de ruido.
- 1 salida SCR para 4 usuarios y 1 salida "legacy" para 1 usuario.




| MODELO | | LNB SCR | |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 86139 | |
| Salidas | | Salida SCR (4 usuarios) | Universal (Legacy) (1 usuario) |
| Frecuencia de entrada | GHz | Low band 10,7 ÷ 11,7<br>High band 11,7 ÷ 12,75 | |
| Frecuencia de oscilador | GHz | Low band 9,75 ± 2 MHz<br>High band 10,60 ± 2 MHz | |
| Rango de frecuencia de salida | | 1: 1210 MHz<br>2: 1420 MHz<br>3: 1680 MHz<br>4: 2040 MHz | 950 - 2150 MHz |
| LO estabilidad de frecuencia (-20ºC - 60ºC) | | ± 3MHz | |
| LO ruido de fase | | -60 dBc /Hz (@ 1KHz offset)<br>-75 dBc /Hz (@ 10KHz offset)<br>-95 dBc /Hz (@ 100KHz offset) | |
| Figura de ruida | dB | 0,7 | |
| Ganancia de conversión | dB | 50,5 (min) ÷ 69 (max) | |
| Desacoplo polaridad cruzada | dB | 20 (min) | |
| Selección de polaridades | | DiSEqC-ST command | Vertical: 11,5-14 V<br>Horizontal: 16-19 V |
| Consumo | mA | 330 (max) | |
| Temperatura de funcionamiento | ºC | -20 ÷ 60 | |
| Dimensiones | mm | 73 x 63 x 180 | |
| Peso | Kg | 0,254 | |

# AMPLIFICADOR DE LÍNEA

**Amplificador de línea de la señal de 1ª FI SAT.**

## APLICACIÓN

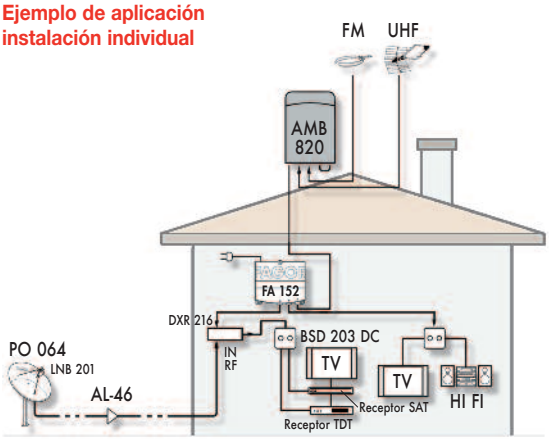
Apto para instalaciones de TV digital y analógica.

## CARACTERÍSTICAS

- Ofrece una respuesta lineal hasta 2150 MHz.
- Transparente a las señales de conmutación de 22 KHz.
- Telealimentado a través de cable coaxial.

# AL 46

**Ejemplo de aplicación instalación individual**




| MODELO | | AL 46 |
|---|---|---|
| Referencia | | 86246 |
| Conectores | | F (f) |
| Rango de frecuencia | MHz | 950 ÷ 2300 |
| Ganancia (950 ÷ 2300 MHz) | dB | 15 ÷ 18 |
| Figura de ruido | dB | 7 |
| Nivel máx. de salida (- 35 dB) | dBµV | 109 |
| Consumo | mA | 50 |
| Paso de corriente máxima | A | 1 |
| Alimentación | Vdc | 15 ± 3 |
| Dimensiones | mm | 80 x 20 x 25 |
| Peso | Kg | 0,1 |

# SOPORTES PARÁBOLAS

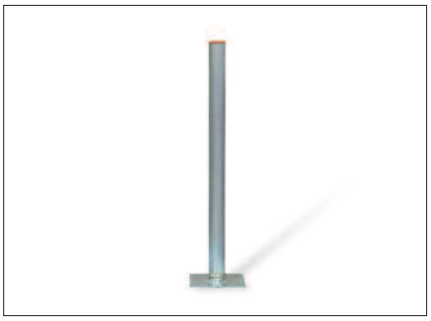


## PIE COLUMNA

Pie columna de 200 x 200 mm.

| MODELO | PPA 200 |
|---|---|
| Referencia | 86104 |
| Distancia entre agujeros | 200 x 200 mm |
| Diámetro agujeros | 20 mm |
| Altura | 820 mm |
| Diámetro tubo | 60 mm |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Peso por embalaje | 6,7 Kg |
| Dimensiones embalaje | 920 x 280 x 270 |

**PPA 200**

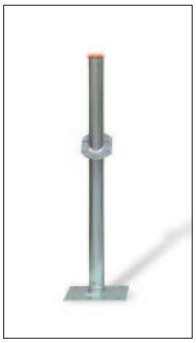


## SOPORTE PARED SUELO

Soporte fijación a pared o suelo.

| MODELO | PPS 100 | PPS 806 |
|---|---|---|
| Referencia | 86101 | 86102 |
| Distancia entre agujeros (mm) | 190 x 100 | – |
| Diámetro agujeros (mm) | 11,5 | – |
| Altura (mm) | 468 (escuadra) 713 (vertical) | – |
| Diámetro tubo (mm) | 50 | 40 |
| Unidades por embalaje | 1 | 2 |
| Peso por embalaje | 4 Kg | 3,3 Kg |
| Dimensiones embalaje | 525 x 280 x 260 | 720 x 235x 50 |

**PPS 100**



**PPS 806**

## BASE PIE PARÁBOLA

Base pie parábola para empotrar.
200 x 200mm.

| MODELO | BPP 200 |
|---|---|
| Referencia | 82436 |
| Unidades por embalaje | 2 |
| Peso por embalaje | 6 Kg |
| Dimensiones embalaje | 480 x 290 x 320 |

**BPP 200**

## SOPORTES PARED Y MÁSTIL

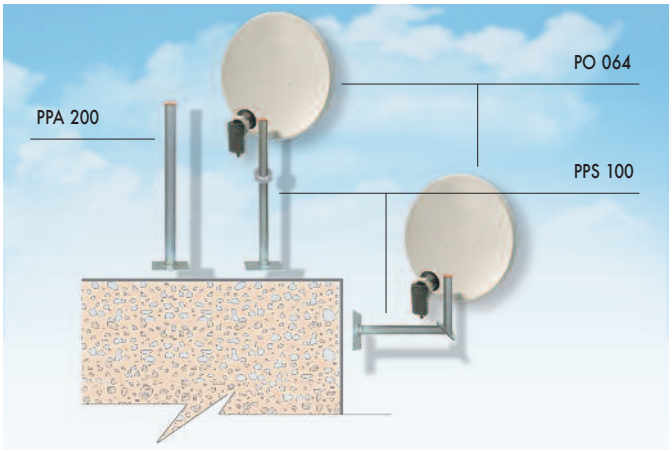
PML 32: Soporte pared-mástil en "L" para parábola 65 cm.
SPU 40: Soporte pared en "U" para parábolas 65/80 cm.

| MODELO | PML 32 | SPU 40 |
|---|---|---|
| Referencia | 86103 | 86106 |
| Diámetro tubo (mm) | 32 | 40 |
| Unidades por embalaje | 10 | 10 |
| Peso por embalaje | 8 Kg | 15 Kg |
| Dimensiones embalaje | 440 x 380 x 130 | 580 x 430 x 210 |

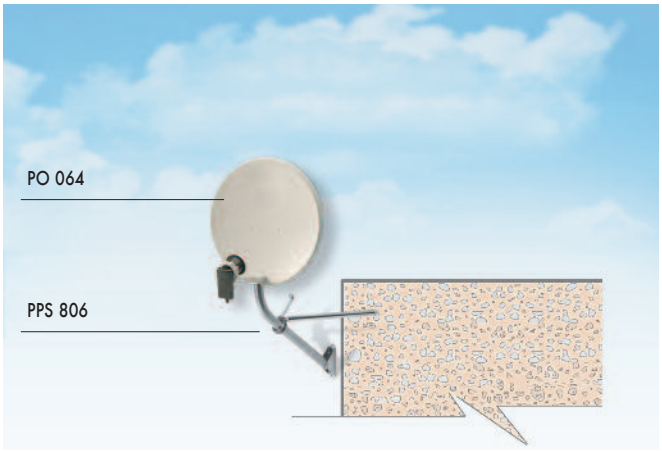
**PML 32**

**SPU 40**

**INSTALACIÓN DE UN SOPORTE PARA FIJACIÓN DE ANTENA PARABÓLICA**




**INSTALACIÓN DE UN SOPORTE PARA FIJACIÓN DE ANTENA PARABÓLICA**



# TORRETAS

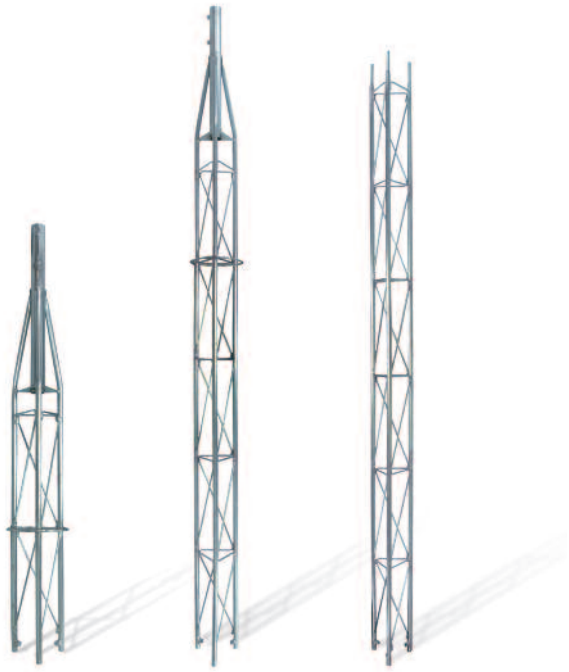
**Torretas de perfil triangular compuestas de varios tramos y una sección superior para poder fijar en ellas un mástil de antena.**

## APLICACIÓN

Instalaciones donde se requiera situar las antenas a gran altura, o se necesite reforzar la resistencia de las antenas.

## CARACTERÍSTICAS

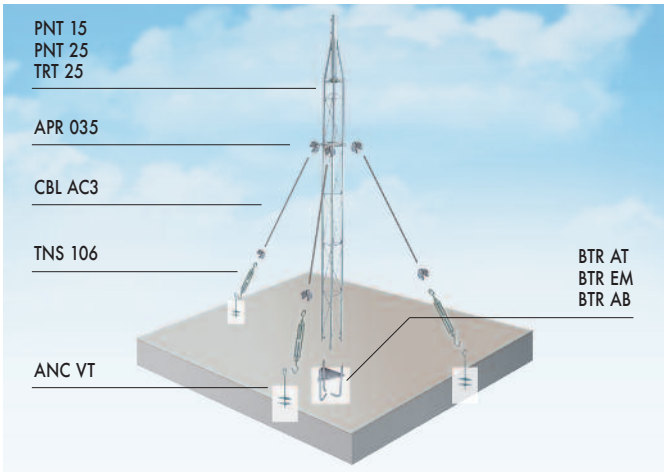
- Fabricadas en hierro zincado.
- Diámetro del tubo redondo 20 mm.
- Las torretas se fijan al suelo o al tejado mediante una base de torreta que se puede atornillar o empotrar.



PNT 15 PNT 25 TRT 25

| MODELO | | PNT 15 | PNT 25 | TRT 25 |
|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 82401 | 82402 | 82403 |
| Tipo de torreta | m | puntera | puntera | inferior |
| Altura | mm | 1500 | 2500 | 2500 |
| Anchura | mm | 180 | | |
| Diámetro máx. de mástil | mm | 46 | | |
| Material | | Hierro zincado | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | |
| Peso por embalaje | Kg | 5 | 8 | 7 |
| Dimensiones por embalaje | mm | 1500 x 180 x 180 | 2700 x 180 x 180 | 2500 x 180 x 180 |

## INSTALACIÓN DE UNA TORRETA



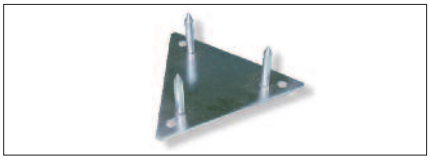
# ACCESORIOS TORRETAS



### BASE TORRETA PARA ATORNILLAR

Base para atornillar torreta en hierro zincado.

| MODELO | BTR AT |
|---|---|
| Referencia | 82405 |
| Anchura | 180 mm |
| Unidades por embalaje | 4 |
| Peso por embalaje | 6 Kg |
| Dimensiones embalaje | 310 x 310 x 220 |



### BASE TORRETA PARA EMPOTRAR

Base para empotrar torreta en hierro zincado.

| MODELO | BTR EM |
|---|---|
| Referencia | 82406 |
| Anchura | 180 mm |
| Unidades por embalaje | 4 |
| Peso por embalaje | 8 Kg |
| Dimensiones embalaje | 510 x 310 x 220 |

### BASE TORRETA ABATIBLE PARA EMPOTRAR

| MODELO | BTR AB |
|---|---|
| Referencia | 82407 |
| Anchura | 180 mm |
| Unidades por embalaje | 4 |
| Peso por embalaje | 8 Kg |
| Dimensiones embalaje | 510 x 310 x 220 |

### CABLE DE VIENTOS

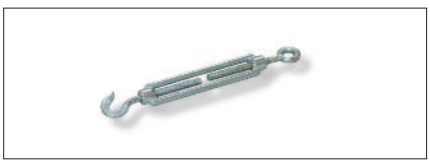
Fabricado en acero trenzado de 3 mm.

| MODELO | CBL AC3 |
|---|---|
| Referencia | 82411 |
| Longitud del cable | 100 m |
| Peso por embalaje | 1,5 Kg |
| Dimensiones embalaje | 190 x 190 x 60 |

### TENSOR DE VIENTOS

Tensor de 1/4“ para vientos. M8

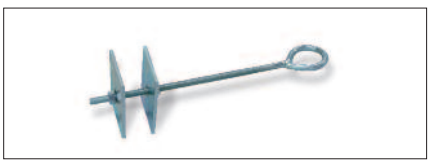
| MODELO | TNS 106 |
|---|---|
| Referencia | 82427 |
| Unidades por embalaje | 25 |
| Peso por embalaje | 1 Kg |
| Dimensiones embalaje | 150 x 25 x 20 |



### ANCLAJE VIENTOS

Anclaje de vientos pasamuros con placas. M12

| MODELO | ANC VT |
|---|---|
| Referencia | 82408 |
| Diámetro rosca | M12 |
| Unidades por embalaje | 7 |
| Peso por embalaje | 28 Kg |
| Dimensiones embalaje | 515 x 305 x 120 |



### ARGOLLA VIENTOS

Argolla vientos y brida tope para mástil.

| MODELO | ARG V35 | ARG V40 |
|---|---|---|
| Referencia | 82410 | 82409 |
| Diámetro mástil | 35 mm | 40 mm |
| Unidades por embalaje | 20 | |
| Peso por embalaje | 3 Kg | |
| Dimensiones embalaje | 150 x 230 x 150 | |

# MÁSTILES

**Mástiles para antenas con secciones para ensamblar y de esta manera formar un mástil de mayor longitud.**

## APLICACIÓN

Instalaciones donde se requiera situar antenas de TV Terrestre y radio a una gran elevación.

## CARACTERÍSTICAS

- Fabricados en acero galvanizado.
- MST 430 se aplica en la puntera de torreta.

| MODELO | | MST 430 | MST 325 | MST 315 |
|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 82414 | 82416 | 82415 |
| Altura | mm | 3000 | 2500 | 1500 |
| Diámetro | mm | 40 | 35 | 35 |
| Espesor | mm | 2 | 1,5 | 1,5 |
| Unidades por embalaje | | 6 | 6 | 6 |
| Peso por embalaje | Kg | 34 | 18 | 9 |
| Dimensiones por embalaje | mm | 3000 x 125 x 100 | 2500 x 105 x 70 | 1500 x 105 x 70 |

COMPLEMENTOS MECÁNICOS

# ACCESORIOS MÁSTILES

## BASE DE TEJA PARA MASTIL

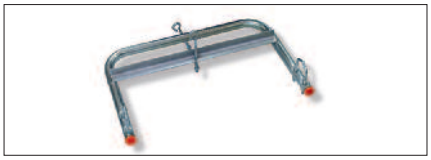
Base de teja abatible de 41 mm de diámetro interior para mástiles de 35 y 40 mm diámetro.

| MODELO | BTJ 035 |
|---|---|
| Referencia | 82418 |
| Unidades por embalaje | 6 |
| Peso por embalaje | 6 Kg |
| Dimensiones embalaje | 310 x 310 x 220 |

## ABARCÓN CHIMENEA

Abarcón para instalar un mástil en una chimenea, que mediante un cable y un sistema de tensores asegura la fijación del mástil de una antena.
Permite instalar mástiles sin hacer obras en la fachada.

| MODELO | ACH 045 |
|---|---|
| Referencia | 82419 |
| Diámetro de mástil | Hasta 45 mm |
| Unidades por embalaje | 8 |
| Peso | 13 Kg |
| Dimensiones | 500 x 470 x 270 |



## APRIETA CABLES

Aprieta cables para vientos de 3 mm de diámetro. M5.

| MODELO | APR 035 |
|---|---|
| Referencia | 82429 |
| Unidades por embalaje | 25 |
| Peso por embalaje | 0,6 Kg |
| Dimensiones | 150 x 230 x 150 |

## GRAPA

Grapa cerrada con clavo.

| MODELO | GRP 001 |
|---|---|
| Referencia | 82428 |
| Unidades por embalaje | 100 |
| Peso por embalaje | 1,5 Kg |
| Dimensiones embalaje | 150 x 230 x 150 |

# GARRAS

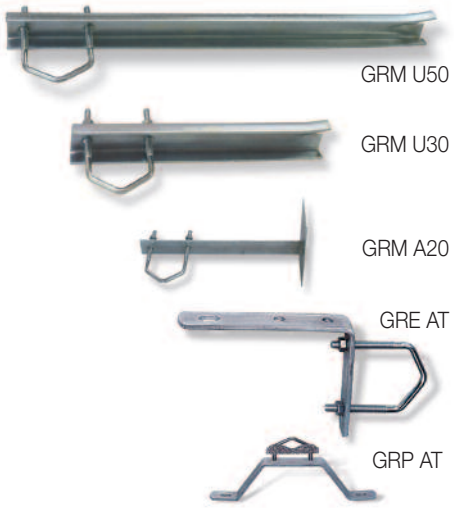
**Garras reforzadas para fijar mástiles a un muro, tanto para atornillar, como para empotrar.**

**APLICACIÓN**

Instalaciones donde se requiera situar antenas de TV Terrestre y radio en un mástil a un muro.

**CARACTERÍSTICAS**

- Fabricadas en hierro zincado.




| MODELO | | GRM U50 | GRM U30 | GRM A20 | GRP AT | GRE AT |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 82423 | 82422 | 82421 | 82434 | 82435 |
| Dimensiones | mm | 500 | 300 | 200 | 270 X 80 | 170 X 110 |
| Sujeción | | empotrar | empotrar | atornillar | atornillar | atornillar |
| Diámetro máx. de mástil | mm | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Unidades por embalaje | | 15 | 15 | 15 | 15 | 14 |
| Peso por embalaje | Kg | 10 | 18 | 10 | 8 | 5 |
| Dimensiones por embalaje | mm | 510 x 310 x 110 | 310 x 230 x 100 | 150 x 230 x 150 | 310 x 230 x 100 | 150 x 250 x 150 |

COMPLEMENTOS MECÁNICOS

# BRIDAS

### BRIDA DOBLE

Brida zincada en U con tres mordazas de sujección al mástil.
Para mástil de hasta 60 mm de diámetro. M8

| MODELO | BRI D68 |
|---|---|
| Referencia | 82425 |
| Unidades por embalaje | 25 |
| Peso por embalaje | 8 Kg |
| Dimensiones embalaje | 310 x 230 x 100 |

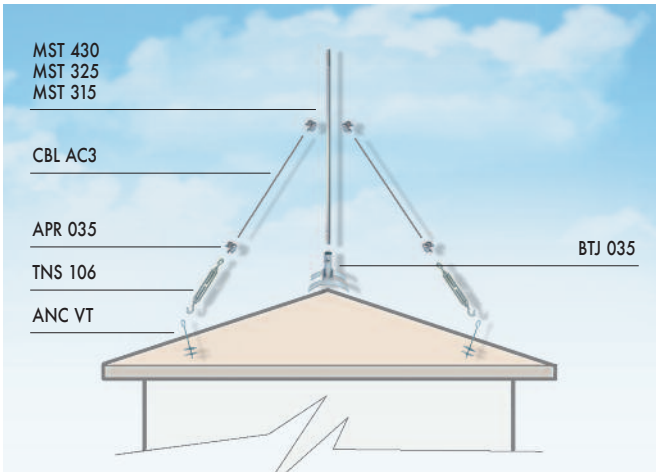
### BRIDA SIMPLE

Brida zincada en U con una mordaza de sujección al mástil.
Para mástil de hasta 60 mm de diámetro. M8

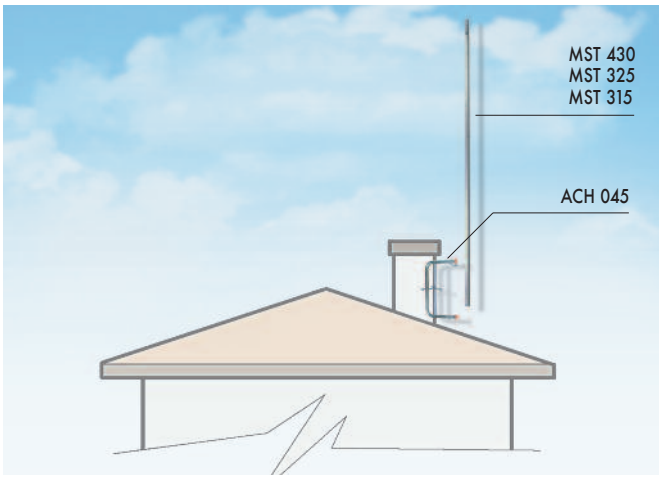
| MODELO | BRI S68 |
|---|---|
| Referencia | 82426 |
| Unidades por embalaje | 25 |
| Peso por embalaje | 5 Kg |
| Dimensiones embalaje | 310 x 230 x 100 |

# EJEMPLOS DE APLICACIÓN

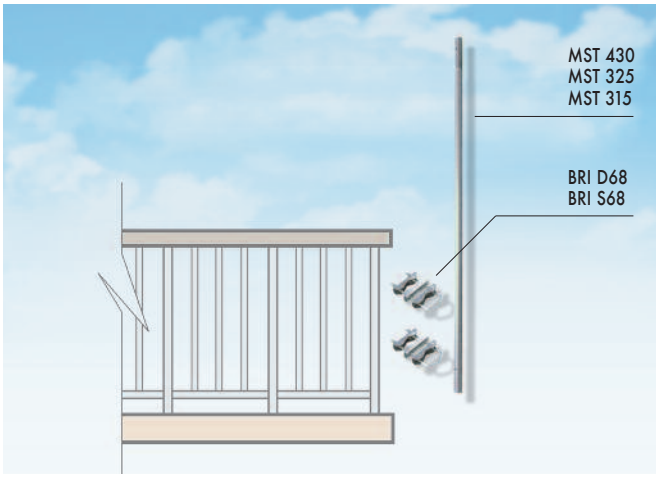
### INSTALACIÓN DE UN MÁSTIL SOBRE UN TEJADO



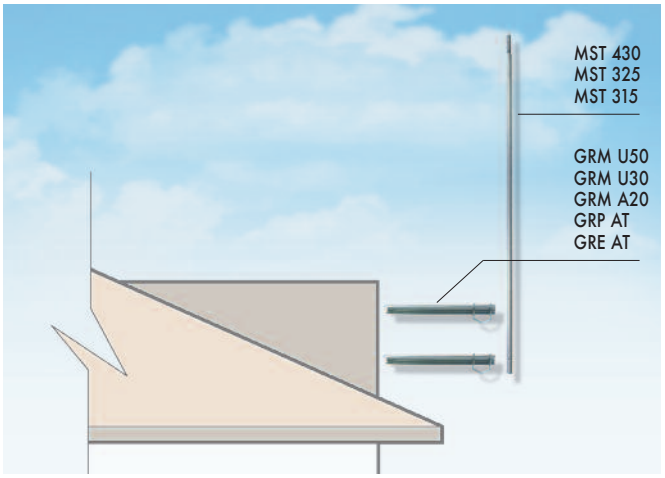

### INSTALACIÓN DE UN MÁSTIL SOBRE UNA CHIMENEA



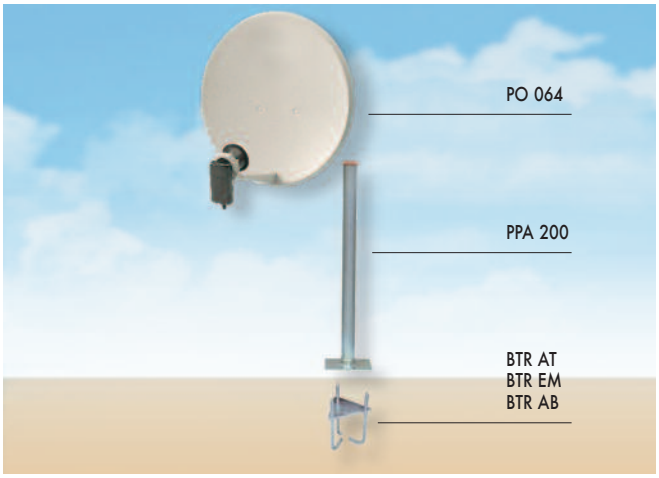

### INSTALACIÓN DE UN MÁSTIL SOBRE UNA BARANDILLA



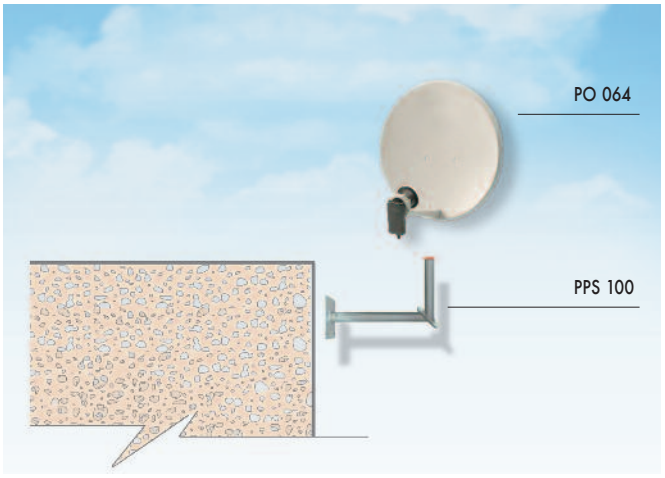

### INSTALACIÓN DE UN MÁSTIL SOBRE UN MURO




### INSTALACIÓN DE UNA PARÁBOLA EN UNA TERRAZA




### INSTALACIÓN DE UNA PARÁBOLA EN UN MURO



FAGOR

# Serie **STT 8000**

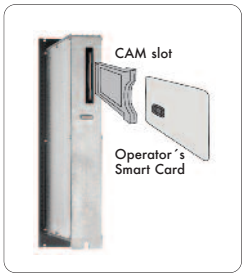
**Transmodulador DVB-S ó DVB-S2 a DVB-T. Transmodulación digital/digital de un transpondedor de la banda de 1ª FI de Satélite (950÷2150 MHz) modulado en QPSK ó 8PSK a un canal modulado en COFDM en la Banda de 47÷ 862 MHz. El modelo STT-CI desencripta uno o más servicios al insertar la CAM + Smart card.**

## APLICACIÓN

Convierte la señal de satélite (DVB-S o DVB-S2) en terrestre (DVB-T), de manera que puede ser recibida directamente por un televisor digital o un receptor TDT. STT-CI: permite recibir programas de satélite encriptados en su formato original (SD, HD, subtitulado...) directamente sobre un receptor de TV digital terrestre.

## CARACTERÍSTICAS

- Remultiplexación de flujo de transporte.
- Selección de servicios de interés dentro de la trama de transporte.
- Indicación de capacidad residual del canal.
- Regeneración de la tabla NIT a nivel individual y a nivel de instalación.
- Control LNB 22 KHz 13/17 V o DiSEqC 1.2.




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentación | V | 5 | 12 | 17 | 30 |
| Consumo STT / STT-CI | mA | 720 / 850 | 375 | 20 | 2 |
| Potencia total (CI) | W | 9,5 (sin CAM) | | | |
| Temperatura de funcionamiento | | 0 ÷ 45º C | | | |

| MODELO | | STT 8000 | STT-CI 8000 |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 08280 | 08281 |
| ENTRADA | | | |
| Banda de frecuencia | MHz | 950 ÷ 2150 | |
| Nivel de entrada | dBµV | 40 ÷ 86 | |
| Tipo de modulación | | QPSK - 8PSK | |
| Velocidad de símbolo | Msymbols | 4 ÷ 45 DVB-S, 10÷ 30 DVB-S2 | |
| Inserción LCN | | si | |
| Pérdidas paso de entrada | dB | < 1,5 | |
| LNB control | | 22 KHz 13/17 V o DiSEqC 1.2 | |
| SALIDA | | | |
| Banda de frecuencia | MHz | 47 ÷ 862 | |
| Tipo de modulación COFDM | | 2K; 8K | |
| Parámetros de modulación | | DVB-T | |
| Constelación de salida | | QPSK, 16 QAM, 64 QAM | |
| MER en salida | dB | 38 | |
| Nivel de salida | dBµV | 80 | |
| Regulación de nivel de salida | dB | 15 | |
| Módulo CAM (no incluido) | | De acuerdo a la norma DVB-CI EN 50221 | — |
| Consumo módulo CAM | | 5V-250 mA (+1,25 W) | — |
| Programación | | UCF 300 / PC (con MCU / LPU 8000) | |
| Dimensiones embalaje | mm | 265 x 195 x 40 | |
| Peso | Kg | 1,33 | |

FAGOR

# Serie TTT 8000



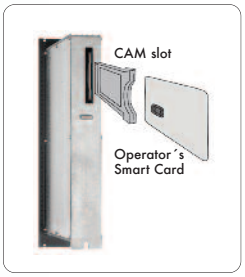
**Regeneración de un múltiplex DVB-T, corrigiendo los errores de su flujo de datos, con/sin Acceso Condicional. Desencripta uno o más servicios al insertar la CAM + Smart card (Modelo CI).**

## APLICACIÓN

La función principal del TTT 8000 es recibir un transponder de DVB-T, seleccionar ciertos servicios – incluidos los de acceso condicional, abriendo los servicios con derechos (modelo TTT-CI) - y modularlos en un transponder de DVB-T a la frecuencia deseada. Distribución transparente de los servicios con la calidad original.

## CARACTERÍSTICAS

- Selección de un canal de COFDM entre 174 y 862 MHz.
- Demodulado de la señal recibida.
- Corrección de errores del flujo de datos.
- Procesado del Transport-Stream.
- Remodulado de la señal COFDM en el canal deseado, con posibilidad de selección de los Servicios deseados.
- Regenera el MER de origen
- Regenera la tabla NIT a nivel individual y a nivel de instalación
- Desencriptado de los programas seleccionados (modelo CI)
- Procesado del Transport Stream con inserción de LCN, restampado del PCR y remapeado del TS.




DVB T DVB Ci

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Alimentación | V | 5 | 12 | 30 |
| Consumo TTT / TTT-CI | mA | 600 / 730 | 375 | 2 |
| Potencia total (CI) | W | | | 8 (sin CAM) |
| Temperatura de funcionamiento | | | | 0 ÷ 45º C |

| MODELO | | TTT 8000 | TTT-CI 8000 |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 08290 | 08291 |
| ENTRADA (COFDM) | | | |
| Banda de frecuencia | MHz | 174 ÷ 862 (Δ = 166 KHz) | |
| Nivel de entrada | dBµV | 40 ÷ 90 | |
| ACCESO CONDICIONAL | | NO | Sí EN 50221 (DVB-CI) |
| PROCESADO TRANSPORT STREAM | | | |
| Corrección de PCR | | Sí | |
| Procesado de tablas | | PAT, CAT, PMT, SDT, NIT, EIT, BAT, TDT/TOT | |
| Inserción LCN | | Sí | |
| MODULACION DVB-T (IN y OUT) | | | |
| Estándar | | EN 300 744 | |
| Modo de transmisión | | 2K, 8K | |
| Constelación | | QPSK, 16-QAM, 64-QAM | |
| Code Rate | | 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 | |
| Intervalo de Guarda | | 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 | |
| Ancho de banda | MHz | 7, 8 | |
| MER | dB | > 37 typ. (8K), > 38 typ. (2K) | |
| SALIDA RF | | | |
| Banda de frecuencia | MHz | 50.5 ÷ 858 (Δ = 166 KHz) | |
| Nivel de salida | dBµV | 65 ÷ 80 (Δ = 0.5 dBµV) | |
| Pérdidas de paso del lazo de salida | dB | < 1,5 | |
| Espureos en banda | dBc | < - 54 | |
| Consumo módulo CAM (no incluído) | | 5 V-250 mA (+ 1,25W) | |
| Programación | | UCF 300 / PC (con MCU / LPU 8000) | |
| GENERAL | | | |
| Dimensión del embalaje | mm | 265 x 195 x 40 | |
| Peso | Kg | 1,33 | |

Abreviaturas: PAT: Tabla de Asociación de Programas
CAT: Tabla de Acceso Condicional
PMT: Tabla de Mapa de Programas
SDT: Tabla de Descripción de Servicios
NIT: Tabla de Información de Red
EIT: Tabla de Información de Eventos
BAT: Tabla de Asociación de Bouquet
TDT/TOT: Tabla de Tiempos de Offset

# Serie **SCT 8000**

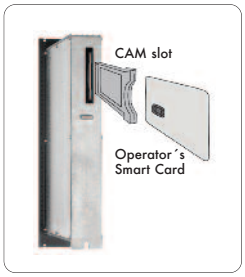
**Módulo para el procesado de un multiplex DVB-S/S2, selección de determinados servicios de interés, con o sin acceso condicional y conversión a un canal bajo el estándar DVB-C. Corrige los errores del flujo de datos. Desencripta uno o más servicios al insertar la CAM + Smart card (Modelo CI).**

## APLICACIÓN

La función principal del SCT 8000 es recibir un transponder de DVB-S/S-2, seleccionar ciertos servicios – incluidos los de acceso condicional, abriendo los servicios con derechos (modelo SCT-CI) - y modularlos en un transponder de DVB-C a la frecuencia deseada. Distribución transparente de los servicios con la calidad original.

## CARACTERÍSTICAS

- Selección de un canal DVB-S/S-2 entre 950 y 2150 MHz.
- Demodulación, detección y corrección de errores de la señal recibida.
- Regeneración del MER de origen en un nivel de calidad óptimo para la distribución de la señal.
- LNB control 22 KHz 13/17 V o DiSEqC 1.2.
- Conversión de los servicios encriptados en servicios libres, mediante el módulo CAM correspondiente (modelo CI).
- Selección de los servicios de interés a la salida, adaptando el flujo de transporte.
- Indicación del nivel de ocupación de cada servicio y del multiplex total seleccionado.
- Asignación de LCN (número de canal) a los servicios para facilitar la sintonización automática de los STB.
- Procesado del Transport-Stream: regeneración de las tablas, corrección de marcas temporales, edición de parámetros.
- Regenera la tabla NIT a nivel individual y a nivel de instalación.
- Posibilidad de edición del nombre y de los identificadores de red.
- Software actualizable in situ con MCU/LPU.




| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentación | V | 5 | 12 | 17 | 30 |
| Consumo | mA | 720 / 850 | 375 | 20 | 2 |
| Potencia total (SCT-CI) | W | 9,5 (sin CAM) | | | |
| Temperatura de funcionamiento | | 0 ÷ 45º C | | | |

| MODELO | | SCT 8000 | SCT-CI 8000 |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 08270 | 08271 |
| ENTRADA | | | |
| Banda de frecuencia | MHz | 950 ÷ 2150 | |
| Nivel de entrada | dBµV | 40 ÷ 86 | |
| Tipo de modulación | | QPSK, 8PSK (DVB-S/S2) | |
| Velocidad de símbolo | | DVB-S: 4 ÷ 45 / DVB-S2: 10 ÷ 30 | |
| Pérdidas de paso | | 1,5 | |
| LNB control | | 22 KHz 13/17 V o DiSEqC 1.2 | |
| ACCESO CONDICIONAL | | — | EN 50221 (DVB-CI) |
| PROCESADO DEL TRANSPORT STREAM | | | |
| Corrección PCR | | Sí | |
| Procesado de tablas | | PAT, CAT, PMT, SDT, NIT, EIT, BAT, TDT/TOT | |
| Inserción LNC | | Sí | |
| MODULACION DE SALIDA QAM | | | |
| Parámetros de modulación | | DVB-C | |
| Velocidad de símbolo | | 1 ÷ 6,96 | |
| Orden QAM | | 16, 32, 64, 128, 256 | |
| MER | dB | 38 | |
| Pérdidas de paso | | 1,5 | |
| SALIDA RF | | | |
| Banda de frecuencia | MHz | 50,5 ÷ 858 (Δ = 166 KHz) | |
| Nivel de entrada | dBµV | 65 ÷ 80 (Δ = 0,5 dBµV) | |
| Pérdidas de paso | dB | 1,5 | |
| Espurios en banda | dBc | - 54 | |
| Consumo módulo CAM (no incluido) | | 5V-250 mA (+ 1,25W) | |
| Programación | | UCF 300 / PC (Con MCU / LPU 8000) | |
| GENERAL | | | |
| Dimensiones de embalaje | mm | 265 x 195 x 40 | |
| Peso | Kg | 1,33 | |

Abreviaturas: PAT : Program Association Table
CAT : Conditional Access Table
PMT : Program Mapping Table
SDT : Service Description Table
NIT : Network Information Table
EIT : Event Information Table
BAT : Bouquet Association Table
TDT/TOT : Offset Time Table

# Serie TCT 8000

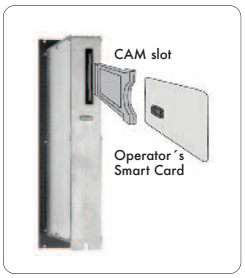
**Módulo para el procesado de un multiplex DVB-T, selección de determinados servicios de interés, con o sin acceso condicional y conversión a un canal bajo el estándar DVB-C. Corrige los errores del flujo de datos. Desencripta uno o más servicios al insertar la CAM + Smart card (Modelo CI).**

## APLICACIÓN

La función principal del TCT 8000 es recibir un transponder de DVB-T, seleccionar ciertos servicios – incluidos los de acceso condicional, abriendo los servicios con derechos (modelo TCT-CI) - y modularlos en un transponder de DVB-C a la frecuencia deseada. Distribución transparente de los servicios con la calidad original.

## CARACTERÍSTICAS

- Selección de un canal DVB-T entre 147 y 862 MHz.
- Demodulación, detección y corrección de errores de la señal recibida.
- Regeneración del MER de origen en un nivel de calidad óptimo para la distribución de la señal.
- Conversión de los servicios encriptados en servicios libres, mediante el módulo CAM correspondiente (modelo CI).
- Selección de los servicios de interés a la salida, adaptando el flujo de transporte.
- Indicación del nivel de ocupación de cada servicio y del multiplex total seleccionado.
- Asignación de LCN (número de canal) a los servicios para facilitar la sintonización automática de los STB.
- Procesado del Transport-Stream: regeneración de las tablas, corrección de marcas temporales, edición de parámetros.
- Regenera la tabla NIT a nivel individual y a nivel de instalación.
- Posibilidad de edición del nombre y de los identificadores de red.
- Software actualizable in situ con MCU/LPU.




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Alimentación | V | 5 | 12 | 30 |
| Consumo | mA | 580 / 710 | 340 | 2 |
| Potencia total (CI) | W | | | 8 (sin CAM) |
| Temperatura de funcionamiento | | | | 0 ÷ 45º C |

| MODELO | | TCT 8000 | TCT-CI 8000 |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 08260 | 08261 |
| ENTRADA RF | | | |
| Frecuencia de banda | MHz | 174 ÷ 862 (Δ = 166 KHz) | |
| Nivel de entrada | dBµV | 40 ÷ 90 | |
| ACCESO CONDICIONAL | | — | EN 50221 (DVB-CI) |
| PROCESADO TRANSPORT STREAM | | | |
| Corrección PCR | | Sí | |
| Corrección PTS | | No procesada | |
| Procesado de tablas | | PAT, CAT, PMT, SDT, NIT, EIT, BAT, TDT/TOT | |
| Inserción LCN | | Sí | |
| SALIDA MODULACIÓN QAM | | | |
| Parámetros de modulación | | DVB-C | |
| Velocidad de símbolo | | 1 ÷ 6,96 | |
| Orden QAM | | 16, 32, 64, 128, 256 | |
| MER | dB | 38 | |
| Pérdidas de paso | | 1,5 | |
| SALIDA RF | | | |
| Banda de frecuencia | MHz | 50,5 ÷ 858 (Δ= 166 KHz) | |
| Nivel de salida | dBµV | 65 ÷ 80 (Δ = 0,5 dBµV) | |
| Pérdidas de paso | dB | < 1,5 | |
| Espurios en banda | dBc | < - 54 | |
| Consumo módulo CAM (no incluido) | | 5V-250 mA (+ 1,25W) | |
| Programación | | UCF 300 / PC (con MCU / LPU 8000) | |
| GENERAL | | | |
| Dimensiones de embalaje | mm | 265 x 195 x 40 | |
| Peso | Kg | 1,33 | |

FAGOR

# DEN 8000



## APLICACIÓN

El encoder DEN 8000 transforma las 4 fuentes de Audio/Vídeo analógicas presentes en su entrada en un único flujo digital formato DVB-ASI.

## CARACTERÍSTICAS

- Multiplexa un máximo de 4 fuentes de audio/vídeo analógicos (PAL, NTSC).
- Codificación de vídeo de salida MPEG-2 MP@ML, bit rate 1-15 Mbps.
- Codificación de audio de salida MPEG-1 Layer 1, Layer 2.
- Programación mediante panel frontal (teclado más display LCD), o mediante PC (tanto en modo local como remoto).
- Instalación en Rack 19".
- Incluye:
  - 4 x Cable 3RCA-3BNC, para las 4 entradas de audio/video analógico.
  - 1 x Cable BNC-F(m), para una de las salidas COFDM.
  - 1 x Manual de usuario.
  - 1 x Cable del alimentación 230 Vac.

| | |
|---|---|
| Alimentación | 90 ÷ 250 V |
| Consumo | 25 W |
| Temperatura de funcionamiento | 0 ÷ 45º C |

| MODELO | | DEN 8000 |
|---|---|---|
| Referencia | | 08200 |
| ENTRADAS | | |
| Formato vídeo | | CVBS |
| Estándar vídeo | | PAL, NTSC |
| Conector vídeo | | BNC, 75 Ohm |
| Entrada audio | | 1xStereo / 2xMono |
| Conectores audio | | 2xBNC, 600 Ohm |
| SALIDA | | |
| Estándar | | DVB-ASI |
| Conectores ASI | | 2xBNC, 75 Ohm |
| Codificación video | | MPEG-1, MPEG-2 MP@ML |
| Bit Rate vídeo | Mbps | 1-15 |
| Formato vídeo | | Full D1, Half D1, SIF |
| Codificación audio | | MPEG-1 Layer1, Layer 2 |
| Sample Rate audio | | 32, 44.1, 48 |
| Dimensiones embalaje | mm | 580 x 580 x 135 |
| Peso | kg | 6,2 |

FAGOR

# DMT 8000



## APLICACIÓN

Permite modular en un canal de COFDM el MPEG-2 TS que entra en formato DVB-ASI.

## CARACTERÍSTICAS

- Indicación de la capacidad residual del canal.
- Regeneración de la Network Information Table (NIT), ya sea la Local a cada módulo, o la de la instalación completa.
- Procesado de TS con inserción de LCN, PCR restamping y remapeo de TS.
- Selección de los programas de interés.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentación | V | 5 | 12 | 17 | 30 |
| Consumo (8,4 W) | mA | 800 | 360 | 0 | 2 |
| Temperatura de funcionamiento | | | | | 0 ÷ 45º C |

| MODELO | | DMT 8000 |
|---|---|---|
| Referencia | | 08201 |
| ENTRADA | | |
| Estándar | | DVB-ASI |
| Longitud paquetes | | Detección automática 188/204 Bytes |
| Conector entrada | | F(H) |
| PROCESADO TS | | |
| Inserción LCN | | Sí |
| Modo de funcionamiento | | Transparente / Remultiplexor |
| SALIDA | | |
| Estándar | | DVB-T |
| Banda de frecuencias | MHz | 47-862 |
| Modulación COFDM | | 2K/8K |
| Tipo de constelación | | QPSK/16-QAM/64-QAM |
| MER | dB | 38 |
| Nivel de Salida | dBµV | 80 |
| Regulación del nivel de salida | dB | 15 |
| Programación | | UCF 300 / PC (con MCU / LPU 8000) |
| Dimensiones | mm | 265 x 195 x 40 |
| Peso | Kg | 1,33 |

FAGOR

# ACM 8000



## APLICACIÓN

Permite modular una señal de entrada MPEG-2 TS en formato DVB-ASI, en un canal de salida DVB-C.

## CARACTERÍSTICAS

- Indicación de la capacidad residual del canal.
- Regeneración de la Network Information Table (NIT), ya sea la Local a cada módulo, o la de la instalación completa.
- Procesado de TS con inserción de LCN, PCR restamping y remapeo de TS.
- Selección de los programas de interés.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentación | V | 5 | 12 | 17 | 30 |
| Consumo (6 W) | mA | 800 | 360 | 0 | 2 |
| Temperatura de funcionamiento | | | | | 0 ÷ 45º C |

| MODELO | | ACM 8000 |
|---|---|---|
| Referencia | | 08202 |
| ENTRADA | | |
| Estándar | | DVB-ASI |
| Longitud paquetes | | Detección automática 188/204 Bytes |
| Conector entrada | | F(H) |
| PROCESADO TS | | |
| Inserción LCN | | Sí |
| Modo de funcionamiento | | Transparente / Remultiplexor |
| SALIDA MODULACIÓN QAM | | |
| Estándar | | DVB-C |
| Velocidad de símbolo | Mbaud | 1 ÷ 6,96 |
| Orden QAM | | 16, 32, 64, 128, 256 |
| MER | dB | 40 |
| Pérdidas de paso | dB | 1,5 |
| SALIDA RF | | |
| Banda de frecuencia | MHz | 50,5 ÷ 858 (Δ = 166 KHz) |
| Nivel de salida | dBµV | 65 ÷ 80 (Δ = 0,5 dBµV) |
| Pérdidas de paso | dB | < 1,5 |
| Espurios en banda | dBc | < - 54 |
| Programación | | UCF 300 / PC (con MCU / LPU 8000) |
| GENERAL | | |
| Dimensiones de embalaje | mm | 265 x 194 x 55 |
| Peso | Kg | 1,33 |

FAGOR

# SM 8000 / SM-ST 8000



**Modulador con salida en BLV que permite trabajar en canales adyacentes. El canal de salida programable facilita su incorporación en la cabecera, ya que opera en cualquier canal de TV (BI, BIII, bandas S y UHF). El modelo estéreo dispone de dos portadoras de audio para el tratamiento de señales ESTÉREO o DUAL.**

## APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV satélite analógica dónde sea necesario la inserción de canales de producción propia.

## CARACTERÍSTICAS

- Permite el ajuste del volumen de audio para igualarlo con el de otros programas instalados.
- Ofrece la posibilidad de desplazar la frecuencia del canal de salida para dispersar los productos de intermodulación en instalaciones con gran número de canales.
- Permite conectar y desconectar la RF de salida para análisis y ajuste de cabeceras.
- Incorpora generador de barras de test.
- El sistema de automezcla de salida y la limpieza espectral de las señales permiten la amplificación en banda ancha.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.

| Tensión de Alimentación V | 5 | | 12 | | 17 | | 30 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Modelo | Mono | Stereo | Mono | Stereo | Mono | Stereo | Mono | Stereo |
| Consumo (mA) mA | 270 | | 350 | 400 | 0 | 0 | 5 | 5 |
| Potencia total (Watt) | 5,7(Mono) – 6,3(Stereo) | | | | | | | |
| Rango Tª trabajo | 0÷45 ºC | | | | | | | |

| MODELO | | SM 8000 | SM-ST 8000 |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 19800 | 19801 |
| Conectores de salida | | F(h) | |
| Conector de entrada audio/video | | MINI DIN 5 vías | |
| Preénfasis de audio | µs | 50 | |
| Nivel de entrada video | Vpp | 0,9 ÷1,25 Vpp | |
| Nivel de entrada audio | Vpp | 0,5 ÷ 2,5 Vpp | |
| Canales de salida BLV | MHz | 47 a 862 | |
| Nivel de salida (1*) | dBuV | >90 con regulación de 15 dB | |
| Espúreos en canal (2*) | dBc | >50 | |
| Espúreos en banda (2*) | dBc | >56 | |
| Relación C/N (3*) | dB | En canal : >54<br>En banda para nivel salida mínimo: >72 | |
| Precisión de la portadora | KHz | ±30 | |
| Estabilidad de la portadora | KHz | ±10 | |
| Sintonía fina de salida | KHz | 125 | |
| Profundidad de modulación de video | % | 85 | |
| Programación | | UCF 300 / PC (con MCU / LPU 8000) | |
| Relación Pv/Ps ajustable | dB | 12/16 | |
| Estándar de TV | | PAL (B/G, I, D/K) / SECAM (L, D/K, B/G) | PAL B/G, SECAM B/G |
| Separación PV / PS | MHz | PAL (B/G:5,5, I:6,0., D/K:6,5) / SECAM (L:6,5, D/K:6,5, B/G:5,5) | |
| Modos de salida audio | | Mono | ESTEREO/DUAL conmutable (A/B B/A) |
| Dimensiones embalaje | mm | 265 x 195 x 40 | |
| Peso | Kg | 1,33 | |

FAGOR

# SM-TWIN 8000 / SM-TWIN-ST 8000 SM-TWIN-W 8000

**Modulador doble con salida en BLV que permite trabajar en canales adyacentes. El canal de salida programable facilita su incorporación en la cabecera, ya que opera en cualquier canal de TV (BI, BIII, bandas S y UHF). El modelo estéreo dispone de dos portadoras de audio para el tratamiento de señales ESTÉREO o DUAL.**

## APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV satélite analógica dónde sea necesario la inserción de canales de producción propia.

## CARACTERÍSTICAS

- Ofrece la posibilidad de desplazar la frecuencia del canal de salida para dispersar los productos de intermodulación en instalaciones con gran número de canales.
- Permite conectar y desconectar la RF de salida para análisis y ajuste de cabeceras.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.

| Alimentación V | 5 | | 12 | | 17 | | 30 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Modelo | Mono | Estéreo | Mono | Estéreo | Mono | Estéreo | Mono | Estéreo |
| Consumo mA | 570 | 590 | 330 | 350 | 0 | | 2 | |
| Potencia total W | 6,9(Mono) – 7,2(Estéreo) | | | | | | | |
| Temperatura funcionamiento | 0÷45 ºC | | | | | | | |

| MODELO | | SM-TWIN 8000 | SM-TWIN-ST 8000 | SM-TWIN-W 8000 |
|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 19802 | 19803 | 19807 |
| Conectores de salida | | F(f) | | |
| Conector de entrada audio/video | | MINI DIN 6 vías | | |
| Preénfasis de audio | µs | 50 | | |
| Nivel de entrada video (75 ohm) | Vpp | 1 | | |
| Nivel de entrada audio (10 Kohm) | Vpp | 1 | | |
| Canales de salida BLV | MHz | 47 a 862 (2 canales adyacentes) | | |
| Ancho de banda de canal | | 7/8 (programable) | | 8 |
| Nivel de salida | dBµV | 86 con regulación de 15 dB | | |
| Espúreos en canal | dBc | 60 | | |
| Espúreos en banda | dBc | 56 | | |
| Relación C/N (8 modulos) | dB | En canal: 56<br>En banda para nivel salida mínimo: 63 | | |
| Precisión de la portadora | KHz | ±30 | | |
| Estabilidad de la portadora | KHz | ±10 | | |
| Sintonía fina de salida | KHz | 125 | | |
| Profundidad de modulación de video | % | 85 | | |
| Relación Vc / Ac | dB | 15 | | |
| Programación | | UCF 300 / PC (con MCU / LPU 8000) | | |
| Estándar de TV | | PAL B/G | | SECAM L, SECAM D/K, PAL I, PAL D/K |
| Separación PV / PS | MHz | 5,5 | | PAL (I:6,0., D/K:6,5) / SECAM (L:6,5, D/K:6,5) |
| Modos de salida audio | | Mono | Estéreo / Dual conmutable (A/B - B/A) | Mono |
| Dimensiones embalaje | mm | 265 x 195 x 40 | | |
| Peso | Kg | 1,0 | | |

FAGOR

# RHA 8000



**Amplificador de FM que permite el procesado de las señales de radio FM y DAB.**

## APLICACIÓN

Instalaciones de TV colectiva en las que se necesite distribuir la señal de radio FM y DAB.

## CARACTERÍSTICAS

- Incorpora un combinador de señal de RF con la señal de FM / DAB.
- Permite la atenuación selectiva de las señales de FM, gracias a los filtros Notch que incorpora.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentación | V | 5 | 12 | 17 | 30 |
| Consumo (mA) | | 15 | 195 | — | <5 |
| Potencia total (W) | | 2,5 | | | |
| Temperatura funcionamiento | | 0÷45 ºC | | | |

| MODELO | | RHA 8000 |
|---|---|---|
| Referencia | | 35080 |
| Banda de Frecuencia FM | MHz | 87.5 – 108 |
| Banda de Frecuencia DAB | MHz | 195 – 223 |
| Banda de Frecuencia RF | MHz | 47 – 862 |
| Ganancia FM | dB | >10 |
| Ganancia DAB | dB | >5 |
| Regulación FM | dB | 40±2 |
| Regulación DAB | dB | 20±2 |
| Nivel operativo de entrada FM | dBµV | 60 – 100 |
| Nivel operativo de entrada DAB | dBµV | 60 – 80 |
| Figura de ruido FM | dB | 7 |
| Figura de ruido DAB | dB | 6 |
| Potencia de salida DIN45004B(-35dBc) FM | dBµV | 80 |
| Potencia de salida DIN45004B(-35dBc) DAB | dBµV | 75 |
| Atenuación Selectiva FM (filtros NOTCH) | dB | >10dB (1 filtro)<br>>15dB (2 filtros)<br>>19dB (3 filtros) |
| Pérdidas de paso RF | dB | < 1,5 |
| Dimensiones de embalaje | mm | 265 x 195 x 40 |
| Peso | Kg | 1,33 |

FAGOR

# SHA-SAC 8000

**Amplificador de banda ancha para cabeceras serie 8000. El modelo SHA es un amplificador de entrada única. El modelo SAC dispone de 4 entradas que mezcla y amplifica internamente, permitiendo la conexión de 4 bastidores (27 canales).**

## APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV, tanto SMATV, como CATV.

## CARACTERÍSTICAS

- Disponen de regulación de ganancia y toma de "Test" para el control de la señal de salida.
- Amplificación lineal con baja figura de ruido ya regulación del nivel de salida.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.
- Excepcional linealidad.
- Alto rango dinámico.

| | | SHA | | SAC | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentación | Vdc | 5 | 12 | 5 | 12 |
| Consumo | mA | 20 (10W) | 825 (10,3W) | 20 (10W) | 850 (10,3W) |
| Potencia | W | 10 | | 10,3 | |
| Temperatura de funcionamiento | | | | | 0 ÷ 45º C |

| MODELO | | SAC 8000 | SHA 8000 |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 35081 | 35083 |
| Nº de entradas | | 4 | 1 |
| Banda de frecuencia | MHz | 47-862 | |
| Impedancia de entrada | Ohm | 75 | |
| Ganancia | dB | 43 | |
| Regulación | dB | 20 | |
| Figura de ruido | dB | 7 | |
| Nivel de salida IM3 (-60 dBc DIN 45004B) | dBµV | 120 | |
| Estabilidad nivel salida | dB | ± 2 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 265 x 195 x 40 | |
| Peso | Kg | 1,25 | |

FAGOR

# SPS 8000



**El modelo SPS 8000 es una fuente multitensión conectable a un BUS de alimentación común compartido con varias fuentes.**

## APLICACIÓN

Fuente de alimentación que proporciona las tensiones de operación adecuadas a cada módulo de la serie 8000.

## CARACTERÍSTICAS

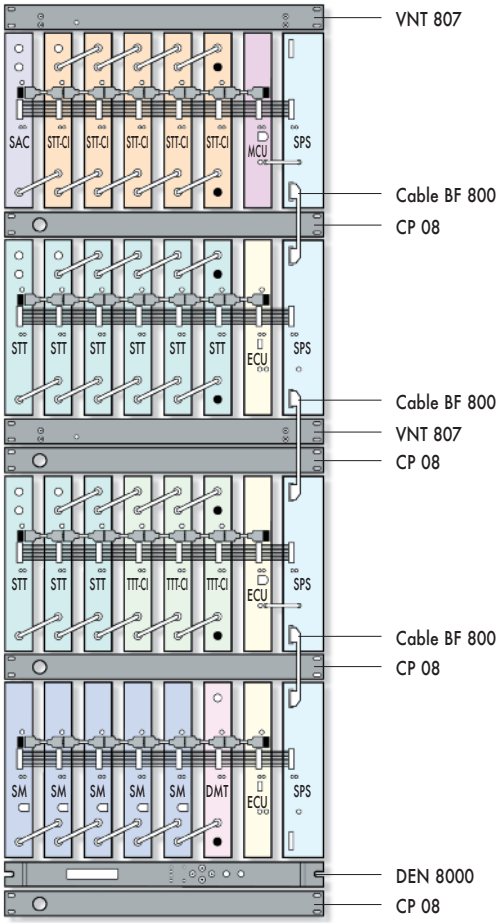
- Tecnología de carga compartida “Load Sharing”.
- En caso de averia de una fuente, las 3 restantes alimentan a los bastidores (ver ejemplo).

## LIMITE CARGA RECOMENDABLE (SPS-LP): 55W

| |
|---|
| 5 x STT + 2 LNB |
| 4 x STT + 3 LNB |
| 4 x STT + SHA + 1 LNB |
| 4 x STT-CI + 3 LNB |
| 4 x STT-CI + SHA + 1 LNB |
| 7 x SM-TWIN |
| 7 x SM-TWIN-ST |
| 5 x SM-TWIN + SAC |
| 5 x SM-TWIN-ST + SAC |

| MODELO | | SPS 8000 | | | | SPS-LP 8000 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 68000 | | | | 68001 | | | |
| Tensión de entrada | Vac | 187 ÷ 264 | | | | 195 ÷ 265 | | | |
| Tensiones de salida | Vdc | 30 | 17 | 12 | 5 | 30 | 17 | 12 | 5 |
| Corriente max. de salida | A | 0,1 | 0,5 | 4 | 7,5 | 0,03 | 0,2 | 2,5 | 4 |
| Potencia de salida | W | 95 | | | | 55 | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 275 x 185 x 60 | | | | 265 x 185 x 60 | | | |
| Peso | Kg | 1,5 | | | | 1,4 | | | |

## Ejemplo



FAGOR

# MCU 8000

**Unidad de control central para la programación y supervisión continua de la cabecera.**

## CARACTERÍSTICAS

- Configuración del equipo de cabecera a través del puerto USB de un PC en modo local.
- Actualización del firmware en modo local.
- Monitorización de los parámetros principales.
- Diagnóstico local de la cabecera.

| | |
|---|---|
| Alimentación | 5 Vdc |
| Consumo | 260 mA |
| Temperatura de funcionamiento | 0 ÷ 45º C |

| MODELO | | MCU 8000 |
|---|---|---|
| Referencia | | 85110 |
| Comunicación local con el PC | | USB 2.0 12 Mbps |
| Comunicación con los módulos de procesado | | BUS CAN 1 Mbps |
| Dimensiones embalaje | mm | 265 x 195 x 40 |
| Peso | Kg | 1,5 |



## UNIDAD DE EXTENSIÓN PARA BASTIDOR

# ECU 8000

**Unidad de extensión que, en combinación con la unidad de control central MCU 8000 permite el control del bastidor en el que se instala (1 ECU x bastidor).**

| | |
|---|---|
| Alimentación | 5 Vdc |
| Consumo | 160 mA |
| Temperatura de funcionamiento | 0 ÷ 45º C |

| MODELO | | ECU 8000 |
|---|---|---|
| Referencia | | 85114 |
| Comunicación con los módulos de procesado | | BUS CAN 500 Kbps |
| Dimensiones embalaje | mm | 265 x 195 x 40 |
| Peso | Kg | 1,5 |

# LPU 8000



**Unidad de control portátil para la programación local mediante PC de la cabecera serie 8000.**

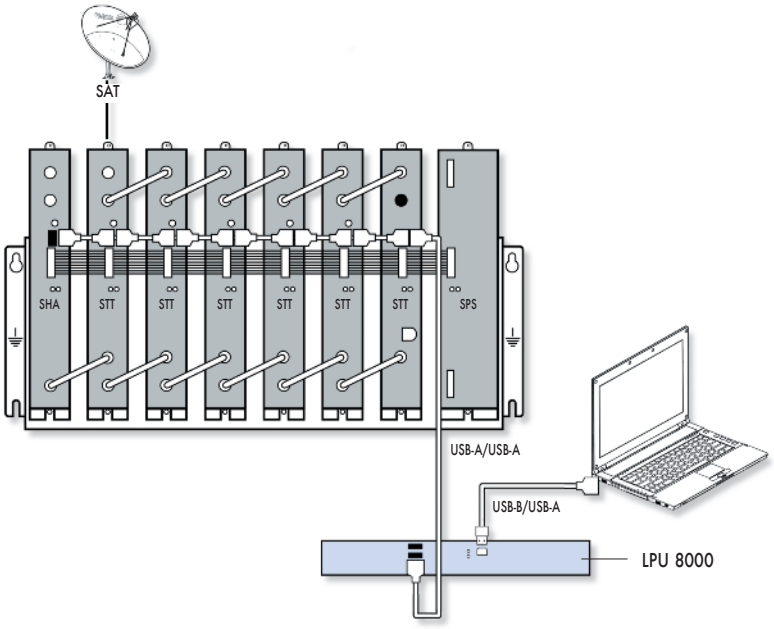
## CARACTERÍSTICAS

- Configuración del equipo de cabecera a través del puerto USB de un PC en modo local.
- Actualización del firmware en modo local.
- Monitorización de los parámetros principales.
- Diagnóstico local de la cabecera.

| | |
|---|---|
| Alimentación | 5 Vdc |
| Consumo | 160 mA |
| Temperatura de funcionamiento | 0 ÷ 45º C |

| MODELO | | LPU 8000 |
|---|---|---|
| Referencia | | 85116 |
| Comunicación local con el PC | | USB 2.012 Mbps |
| Comunicación con los módulos de procesado | | BUS CAN 1 Mbps |
| Dimensiones de embalaje | mm | 265 x 195 x 40 |
| Peso | Kg | 1,50 |

## Ejemplo



# ACCESORIOS



### BUS COMUNICACIÓN ENTRE MODULOS

| APLICACIÓN | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| Programación PC | USB 800 | 83811 |

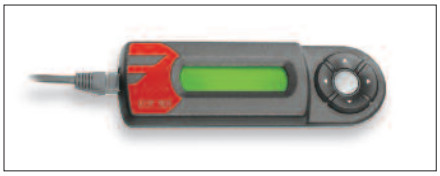
### BUS COMUNICACIÓN ENTRE BASTIDORES

| APLICACIÓN | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| Programación PC | USB 801 | 83812 |

### CARGA USB DE 120 OHMS

| APLICACIÓN | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| Serie 8000 | CU 120 | 83813 |

### UNIDAD DE CONTROL



| APLICACIÓN | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| Serie 8000 y MicroMATV Evo | UCF 300 | 85115 |

### BUS DE ALIMENTACION

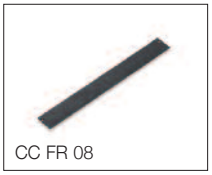
| APLICACIÓN | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| 7 módulos + fuente | BA 807 | 83807 |

### PUENTE COAXIAL

| APLICACIÓN | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| Serie 8000 | PMD 800 | 83814 |

### CARÁTULAS CIEGAS PARA RACK 19 "

CC 08


CC FR 08

| APLICACIÓN | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| Bastidor Rack 19" | CC 08<br>CC FR 08 | 83803<br>83816 |

### CARÁTULA DE PASO ENTRE BASTIDORES

| APLICACIÓN | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| Bastidor Rack 19" | CP 08 | 83817 |

### BUS DE ALIMENTACION FUENTE-FUENTE

| APLICACIÓN | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| Rack 19" | BF 800 | 83810 |

### CABLE MINI DIN - 3 RCA

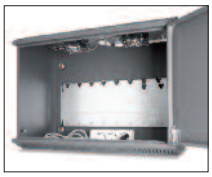
| TIPO DE CONECTOR | MODELO | REF. |
|---|---|---|
| MINI DIN 5 / 3 RCA | CDM 3 RCA | 84033 |

# COMPLEMENTOS MONTAJE COFRE PARED

## COFRE VENTILADO

Con bastidor + unidad de aireación + regleta para 3 enchufes.
Con cerradura de seguridad.
Dimensiones: 515 x 250 x 370 mm.
Peso: 6,9 Kg.

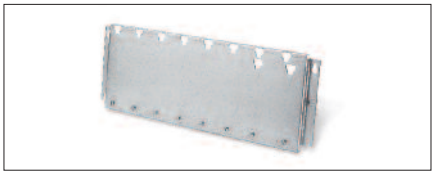
| APLICACIÓN | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| 7 módulos + fuente | CFR 807 | 83806 |



## BASTIDOR

Diseñado para actuar como soporte de los elementos de la serie 8000.
El conjunto se suministra equipado con los tacos y tirafondos necesarios para fijarlo a la pared.
Dimensiones: 450 x 15 x 170 mm.
Profundidad con módulos: 200 mm.

| APLICACIÓN | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| 7 módulos + fuente | BST 807 | 83805 |



## VENTILADOR PARA BASTIDOR

Diseñado para su montaje sobre bastidor BST 807.
Dimensiones: 160 x 135 x 50 mm.
Alimentación: 230V / 200 mA.
Peso: 0,8 Kg.

| APLICACIÓN | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| Bastidor sin cofre | VNT 800 | 83818 |

# COMPLEMENTOS MONTAJE EN RACK 19”

## BASTIDOR RACK 19”

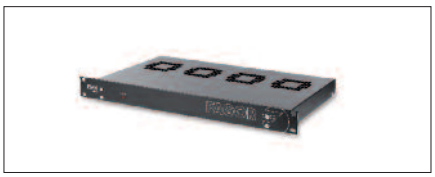
Diseñado para actuar como soporte de la serie 8000. Válido para fijación rack o pared.
Dimensiones: 485 x 185 x 265 mm.

| APLICACIÓN | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| 7 módulos + fuente | BSR 807 | 83800 |

## KIT DE AIREACIÓN

Diseñado para su montaje en rack 19".
Dimensiones: 485 x 285 x 45 mm.
Alimentación: 230V / 200 mA.

| APLICACIÓN | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| Rack 19” | VNT 807 | 83801 |

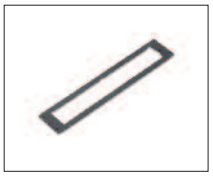


## CARÁTULAS DE ADAPTACIÓN A RACK 19"

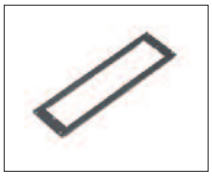
CAM 08: para módulo.
CAF 08: para fuente.

| APLICACIÓN | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| Para Rack 19” | CAM 08<br>CAF 08 | 83802<br>83804 |

**CAM 08**



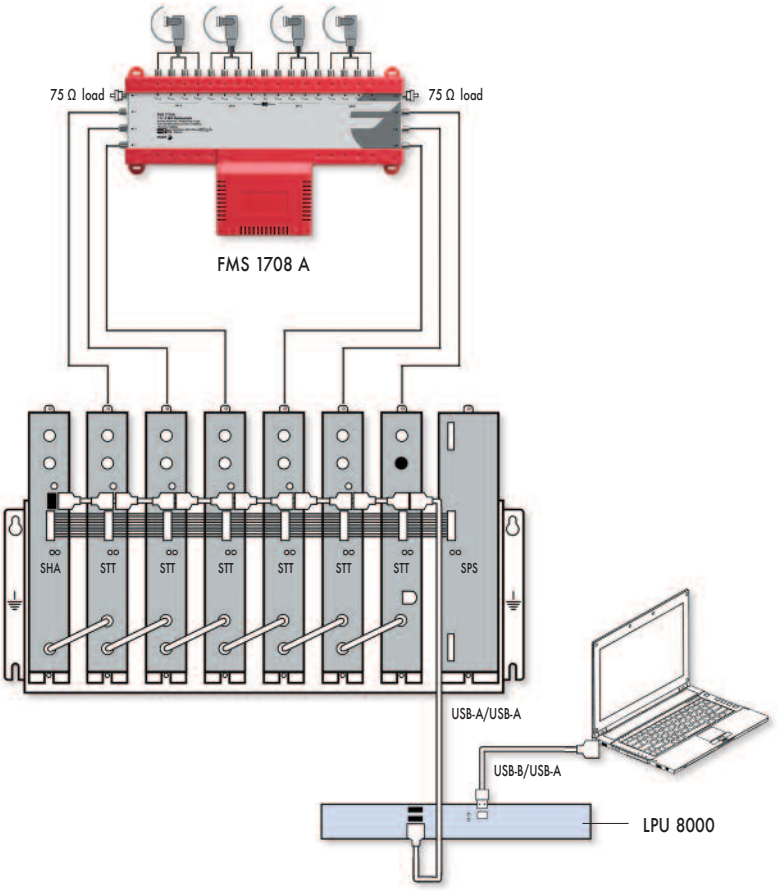
**CAF 08**



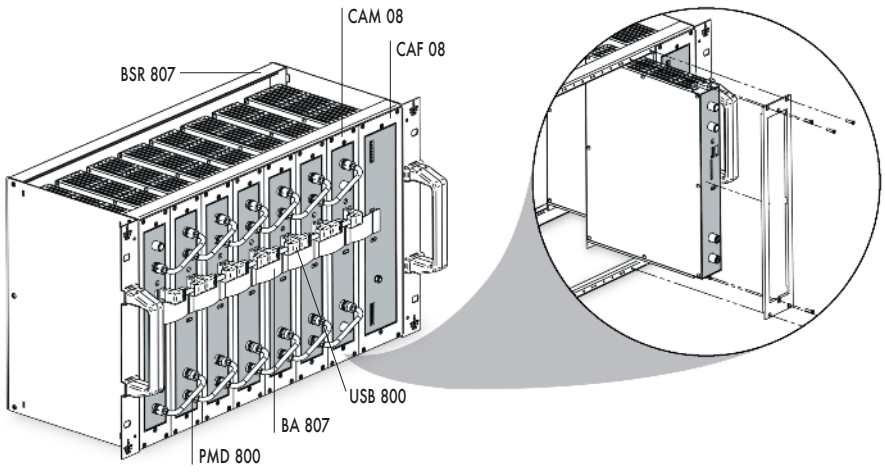
# EJEMPLOS DE APLICACIÓN



**Ejemplo**



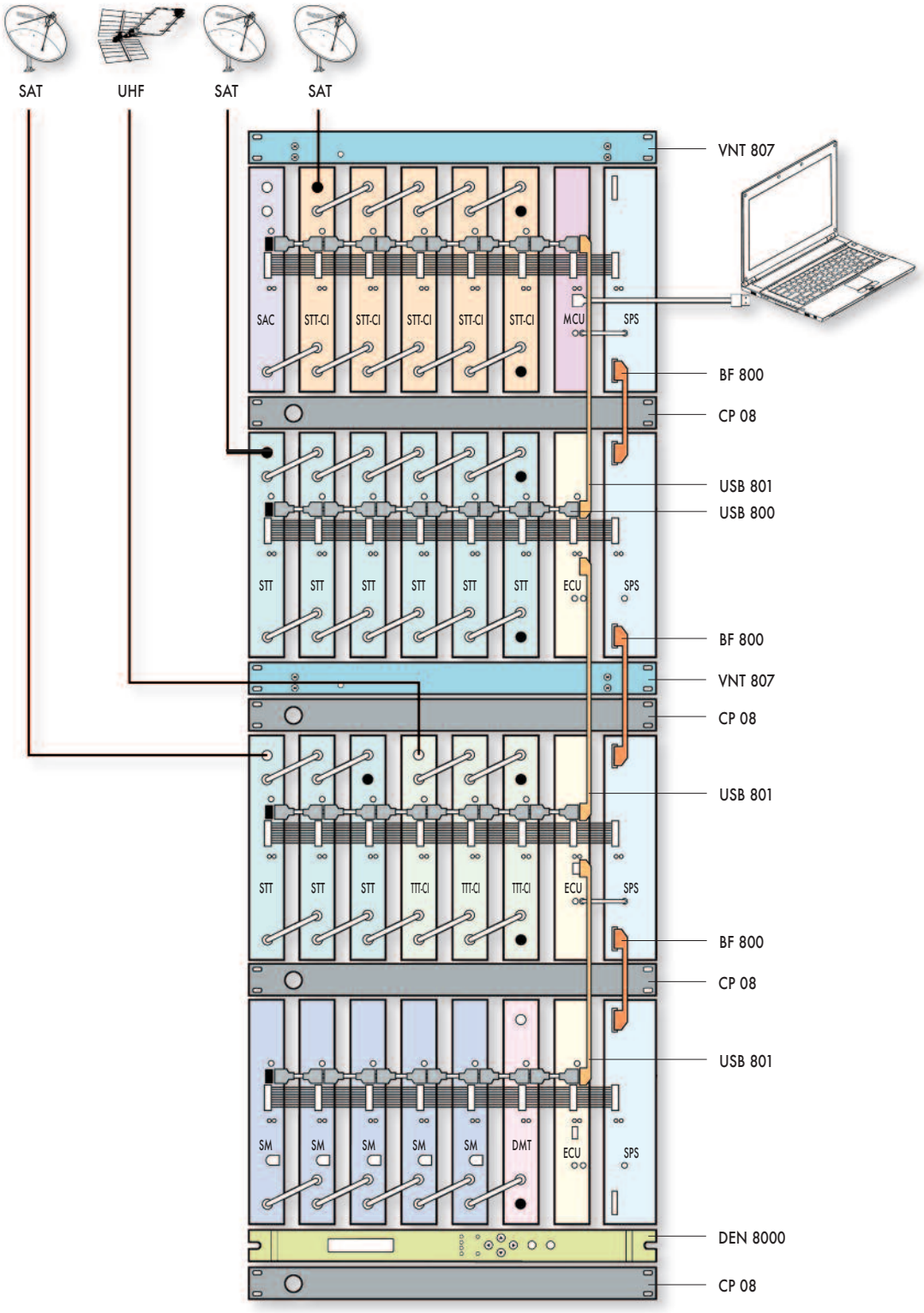

**Ejemplo**



# EJEMPLOS DE APLICACIÓN



Ejemplo



FAGOR

# SM 6000+ / SM 7000+
# SM 6000+ ST / SM 7000+ ST (ESTÉREO)

**Modulador con salida en BLV que permite trabajar en canales adyacentes. El canal de salida programable facilita su incorporación en la cabecera, ya que opera en cualquier canal de TV (BI, BIII, bandas S y UHF). El modelo estéreo dispone de dos portadoras de audio para el tratamiento de señales ESTÉREO o DUAL.**

## APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV satélite analógica dónde sea necesario la inserción de canales de producción propia.

## CARACTERÍSTICAS

- Permite el ajuste del volumen de audio para igualarlo con el de otros programas instalados.
- Ofrece la posibilidad de desplazar la frecuencia del canal de salida para dispersar los productos de intermodulación en instalaciones con gran número de canales.
- Permite conectar y desconectar la RF de salida para análisis y ajuste de cabeceras.
- Se puede ajustar la luminosidad de la imagen.
- La profundidad de modulación se programa entre el 75 y el 90%.
- Incorpora generador de barras de test.
- El sistema de automezcla de salida y la limpieza espectral de las señales permiten la amplificación en banda ancha.
- Desplazamiento de la frecuencia de salida.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentación | Vdc | 30 | 24 | 12 | 5 |
| Consumo (6,2 W) | mA | 1 | 70 | 320 | 133 |
| Temperatura de funcionamiento | | | | | 0 ÷ 50º C |

| MODELO | | SM 6000+ | SM 7000+ | SM 6000+ST | SM 7000+ST |
|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 19650 | 19750 | 19665 | 19765 |
| Tipo de montaje | | Bastidor | Rack 19” | Bastidor | Rack 19” |
| Conectores de entrada/salida | | F(h) | | | |
| Conector de entrada audio/video | | MINI DIN 5 vías (h) | | | |
| Preénfasis de audio | µs | 50 | | | |
| Nivel de entrada video | Vpp | 0,9 ÷ 1,25 / 75Ω | | 0,8 ÷ 1,1 / 75Ω | |
| Nivel de entrada audio | Vpp | 0,5 ÷ 2,5 (Δ = 13 KHz) / 10KΩ @ 1KHz | | | |
| Canal de salida BLV | MHz | Programable entre E2... 69 | | | |
| Nivel de salida | dBµV | 75 ÷ 90 (ajustable) | | | |
| Espúreos en canal | dBc | – 60 | | | |
| Espúreos en banda | dBc | > 54 | | – 54 | |
| Relación C/N (8 módulos) | dB | 56 | | | |
| Precisión de la portadora | KHz | ± 30 | | | |
| Estabilidad de la portadora | KHz | ± 10 | | | |
| Sintonía fina de salida | MHz | ± 4,5 (Δ = 125 KHz) | | | |
| Profundidad de modulación de video (conmutable) | % | 85 + 5, –10 (Δ = 5%) | | | |
| Relación Pv / Ps ajustable | dB | 13 + 1, –2 (Δ = 1 dB) | | | |
| Estandar de TV | | B / G | | | |
| Modos de salida audio | | ESTÉREO / DUAL conmutable (A/B - B/A) | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 272 x 166 x 45 | | | |
| Peso | Kg | 1,5 | | | |

* Estándares disponibles: B/G, I, L, D/K M, N...

FAGOR

# CIF 6000+ A/D / CIF 7000+ A/D



**Conversor de canal a canal con procesado por FI. Permite el cambio de frecuencias sin alterar la calidad de la señal procesada. Su salida puede ser programada en el canal que se desee mediante la Unidad de Control exterior, UCF 100. Operativo con canales adyacentes en entrada y en salida.**

## APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV Terrestre analógica.
Instalaciones colectivas de TV Terrestre Digital COFDM.

## CARACTERÍSTICAS

- El nivel de salida se mantiene estable, gracias al circuito de CAG incorporado, que se adapta al nivel de señal presente en la entrada.
- Permite la conversión de cualquier canal de entrada, en cualquier canal de salida, eliminando las incompatibilidades entre canales.
- Permite la total desconexión de la señal de salida.
- Incorpora un led con la información de los niveles de entrada.
- Ofrece la posibilidad de desplazar la frecuencia del canal de salida y de entrada para dispersar los productos de intermodulación en instalaciones con gran número de canales.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Alimentación | Vdc | 30 | 12 | 5 |
| Consumo (7,3 W) | mA | 12 | 450 | 300 |
| Temperatura de funcionamiento | | | | 0 ÷ 50º C |

| MODELO | | CIF 6000+ A/D | CIF 7000+ A/D |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 06426 | 07426 |
| Tipo de montaje | | Bastidor | Rack 19" |
| Conectores de entrada/salida | | F (h) | |
| Frecuencia de entrada | MHz | 47 ÷ 862 | |
| Sintonía fina de entrada | MHz | ± 4,5 (Δ = 125 KHz Analógico; 166 KHz Digital) | |
| Nivel de entrada | dBµV | 65 ÷ 90 Analógico; 55 ÷ 80 Digital | |
| CAG | dB | >30 | |
| Relación C / N (8 módulos) | dB | 56 (input >75 dBµV) | 46 (input >65 dBµV) |
| Nivel de salida ajustable | dBµV | 75 ÷ 90 Analógico; 65 ÷ 80 Digital | |
| Canal de salida BLV | | E02... 69 (B/G) | |
| Ruido de fase | | 83 dBc / Hz @ 10 KHz<br>102 dBc / Hz @ 100 KHz | |
| Sintonía fina de salida | KHz | ± 4,5 (Δ = 125 KHz Analógico; 166 KHz Digital) | |
| Espúreos en banda | dBc | – 54 | |
| Precisión de la portadora | KHz | ± 30 | |
| Estabilidad de la portadora | KHz | ± 20 | |
| Estabilidad del nivel de salida | dB | ± 2 | |
| Planitud de canal | dB | ± 1 | |
| Rechazo a frecuencia imagen de FI en entrada | dB | 60 | |
| Rechazo en salida al canal de entrada | dB | 60 | |
| Pérdidas de paso en entrada | dB | ± 1 | |
| Pérdidas de paso en salida | dB | 1,5 (47 ÷ 862 MHz) | |
| Rechazo a canal adyacente | dB | >55 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 272 x 166 x 45 | |
| Peso | Kg | 1,7 | |

FAGOR

# SDM 6000+ / SDM 7000+
# SDM 6000+ ST / SDM 7000+ ST (ESTÉREO)



**Transmodulador que convierte la señal con modulación QPSK procedente del satélite, en canales con modulación analógica en AM, para su distribución junto con el resto de los canales terrestres y satélite analógico a través de un solo cable. Permite trabajar en canal adyacente. El modelo estéreo dispone de dos portadoras de audio para el tratamiento de señales ESTÉREO DUAL.**

## APLICACIÓN

Instalaciones colectivas donde sea necesario distribuir la señal de TV satélite digital convertida en canales analógicos. No es necesario la instalación de receptores individuales con cada televisor.

## CARACTERÍSTICAS

- No necesita splitters de entrada o combinadores de salida.
- Permite conocer la calidad de la imagen mediante la medición de la relación S / R.
- El canal de salida es fácilmente programable a través de la Unidad de Control UCF 100.
- Dispone de menú en pantalla OSD para simplificar la programación de los parámetros del sistema.
- Baud Rate de 4 a 45 Mbaud.
- Detección automática del Code Rate.
- Programación con textos en pantalla OSD.
- Identificación de programas que contienen teletexto y radio.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentación | Vdc | 30 | 17 | 12 | 5 |
| Consumo (10,5 W) | mA | 2 | 16 | 430 | 1000 |
| Temperatura de funcionamiento | | | | | 0 ÷ 40º C |

| MODELO | | SDM 6000+ | SDM 7000+ | SDM 6000+ST | SDM 7000+ST |
|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 27580 | 27880 | 27595 | 27895 |
| Tipo de montaje | | Bastidor | Rack 19” | Bastidor | Rack 19” |
| Conectores de entrada/salida | | F (h) | | | |
| Frecuencia de entrada | MHz | 950 ÷ 2150 | | | |
| Tipo de modulación de entrada | | QPSK (DVB compatible) | | | |
| Nivel de entrada | dBµV | 49 ÷ 89 (–60 ÷ –20 dBm) | | | |
| Pérdidas de paso entrada 1ª FI | dB | 1,5 | | | |
| Umbral de sensibilidad de entrada C / N (QEF FEC 3/4) | dBc | 8 | | | |
| Ancho de banda 1ª FI | MHz | 55 | | | |
| Captura de CAF | MHz | ± 5 | | | |
| Baud rate | Mbaud | 1,5 ÷ 45 (resolución 1 Kbaudio) | | | |
| FEC | | DVB compatible 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 (automático) | | | |
| Modulación de salida | | PAL, B/G | | | |
| Rango de frecuencia de salida BLV | MHz | E 2 ÷ E 69 (47 ÷ 862 MHz) programable | | | |
| Sintonía fina de salida | MHz | ± 4,5 (Δ = 125 KHz) | | | |
| Pérdidas de paso salida | dB | 1,5 | | | |
| Nivel de salida | dBµV | 75 ÷ 90 (–34 ÷ –19 dBm) | | | |
| Espureos en canal | dBc | – 60 | | | |
| Espureos en banda | dBc | – 54 | | | |
| Precisión de la portadora | KHz | ± 30 | | | |
| Estabilidad de la portadora | KHz | ± 10 | | | |
| Profundidad de modulación de video% | 85 | | | | |
| Relación C / N (8 módulos) | dB | 56 | | | |
| Modos de salida audio | | Estéreo / Dual conmutable (A/B - B/A) | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 272 x 166 x 45 | | | |
| Peso | Kg | 1,8 | | | |

* Estándares disponibles: B/G, I, L, D/K M, N...

FAGOR

# TDM 6000 / TDM 7000
# TDM 6000 ST / TDM 7000 ST (ESTÉREO)



**El Transmodulador TDM 6000/TDM 7000 convierte un canal de TV o radio con modulación COFDM presente en un múltiplex de televisión digital terrestre en un canal de VHF/UHF modulado según estandar PAL. El modelo estéreo dispone de dos portadoras para el tratamiento de señales ESTEREO DUAL.**

## APLICACIÓN

Instalaciones colectivas donde sea necesario distribuir la señal de TV terrestre digital convertida en canales analógicos. No es necesario la instalación de receptores individuales con cada televisor.

## CARACTERÍSTICAS

- Permite trabajar en canal adyacente.
- Opera en cualquier canal de entrada y salida en BLV.
- Detección / Configuración automática de modo de FFT (2K, 8K), constelación, Code Rate, Intervalo de guarda y ancho de banda.
- No necesita splitters de entrada o combinadores de salida.
- Permite conocer la calidad de la imagen mediante la medida del BER antes Viterbi y estimación S/N.
- El canal de salida es fácilmente programable a través de la Unidad de Control UCF 100.
- Dispone de menú en pantalla OSD para simplificar la programación de los parámetros del sistema.
- Identificación de programas que contienen teletexto y radio.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alimentación | Vdc | 30 | 24 | 17 | 12 | 5 |
| Consumo (10 W) | mA | 1 | — | — | 430 | 960 |
| Temperatura de funcionamiento | | | | | | 0 a 40 º C |

| MODELO | | TDM 6000 | TDM 7000 | TDM 6000 ST | TDM 7000 ST |
|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 27460 | 27560 | 27475 | 27575 |
| Tipo de montaje | | Bastidor | Rack 19" | Bastidor | Rack 19" |
| Conectores de entrada/salida | | F (h) | | | |
| Pérdidas paso desmezcla entrada | dB | < 1 | | | |
| Frecuencia de entrada | MHz | 50 ÷ 858,5 | | | |
| Tipo de modulación de entrada | | COFDM (DVB compatible) | | | |
| Ancho de banda de canal | MHz | 7 / 8 | | | |
| Nivel de entrada para modulación: 64 QAM, Tu: 1/4 y CR: 2/3 | dBµV | 40.5 ÷ 84 | | | |
| Impedancia de entrada | Ω | 75 | | | |
| Modos de modulación COFDM | | QPSK, 16QAM, 64QAM | | | |
| Intervalos de guarda (Detección automática) | | 1/32, 1/16, 1/8, 1/4 de la duración del símbolo | | | |
| FEC | | 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 | | | |
| Resolución de frecuencia | KHz | 166.667 | | | |
| Rango de captura | MHz | ± 0.5 | | | |
| Señal de entrada | | Compatible con IEC-ISO 13818-1 | | | |
| Filtrado de PID | | Hasta 32 PID | | | |
| Decodificación de vídeo | | Compatible IEC-ISO 13818-2 | | | |
| Relación de aspecto | | 4:3, 16:9 | | | |
| Codificación de vídeo | | PAL | | | |
| Salida de vídeo | | Vídeo compuesto sobre 75 Ω | | | |
| Nivel de salida de audio | | 1 Vpp sobre 600 Ω | | | |
| Salida de audio | | Estéreo/Dual conmutable (A/B - B/A) | | | |
| Teletexto | | Insertado en el VBI de salida de vídeo | | | |
| Rango de frecuencia de salida | MHz | 47 ÷ 862 | | | |
| Asignación salida de canales | | CCIR B/G | | | |
| Nivel de salida | dBµV | 75 ÷ 90 | | | |
| Pérdidas paso desmezcla salida | dB | 1.5 | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 272 x 166 x 45 | | | |
| Peso | Kg | 1,8 | | | |

FAGOR

# AFM 6000 / AFM 7000

**Amplificador de FM que permite el procesado de las señales de radio FM en cabeceras colectivas. Amplifica toda la banda de radio FM de forma conjunta.**

## APLICACIÓN

Instalaciones de TV colectiva en las que se necesite distribuir la señal de radio FM.

## CARACTERÍSTICAS

- Incorpora combinador de FM / RF para una fácil inserción de la señal de FM en cabecera.
- Permite la atenuación selectiva de las señales de FM, gracias a sus filtros NOTCH.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Alimentación | Vdc | 34 | 24 |
| Consumo (2,1 W) | mA | 10 | 70 |
| Temperatura de funcionamiento | | | 0 ÷ 50º C |

| MODELO | | AFM 6000 | AFM 7000 |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 35004 | 35005 |
| Tipo de montaje | | Bastidor | Rack 19" |
| Conectores de entrada/salida | | F (h) | |
| Rango de frecuencia FM | MHz | 87,5 ÷ 108 | |
| Rango de frecuencia TV | MHz | 47 ÷ 75 / 120 ÷ 862 | |
| Nivel máx. de salida FM DIN 45004 B (-35 dB) | dBµV | 125 | |
| Pérdidas de retorno | dB | >9 | |
| Ganancia FM | dB | 40 | |
| Regulación de ganancia FM | dB | 20 | |
| Atenuación selectiva (filtros NOTCH) | dB | 10 (1 filtro)<br>15 (2 filtros)<br>19 (3 filtros) | |
| Pérdidas de paso TV (47 ÷ 862 MHz) | dB | < 0,5 | |
| Figura de ruido FM | dB | 6 | |
| Factor de apantallamiento | dB | < 65 | |
| Impedancia | Ω | 75 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 272 x 166 x 45 | |
| Peso | Kg | 1,2 | |

FAGOR

# SHA 6115 N / SHA 7115 N
# SAC 6415 N / SAC 7415 N



**Amplificador de banda ancha para cabeceras. El modelo SHA es un amplificador de entrada única. El modelo SAC dispone de 4 entradas que mezcla y amplifica internamente, permitiendo la conexión de 4 bastidores (32 canales).**

## APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV, tanto SMATV, como CATV.

## CARACTERÍSTICAS

- Disponen de regulación de ganancia y toma de "Test" para el control de la señal de salida.
- Cada entrada incorpora un paso de amplificación antes de la regulación de ganancia, por lo que la atenuación aplicada no se convierte directamente en figura de ruido.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.
- Excepcional linealidad.
- Alto rango dinámico.

| | | SHA N | SAC N |
|---|---|---|---|
| Alimentación | Vdc | 24 | |
| Consumo | mA | 170 (4 W) | 320 (7,7 W) |
| Temperatura de funcionamiento | | | 0 ÷ 50º C |

| MODELO | | SHA 6115 N | SHA 7115 N | SAC 6415 N | SAC 7415 N |
|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 35016 | 35017 | 35018 | 35019 |
| Tipo de montaje | | Bastidor | Rack 19" | Bastidor | Rack 19" |
| Conectores de entrada/salida | | F (h) | | | |
| N.º de entradas | | 1 | | 4 | |
| Rango de frecuencia | MHz | 47 ÷ 862 | | | |
| Impedancia de entrada y salida | Ω | 75 | | | |
| Ganancia | dB | 33 | | 37 | |
| Regulación de ganancia | dB | 20 | | | |
| Planitud de banda | dB | 4 | | 5 | |
| Figura de ruido @ Max. Gain | dB | 5 | | 12 | |
| Nivel de salida IM3 | dBµV | 120 *(–60 dBc DIN 45004 B)* | | | |
| Nivel de salida CTB | dBµV | 108 *(–60 dBc 42 Ch, EN 50083-3)* | | | |
| Aislamiento entre entradas | dB | — | | 20 | |
| Nivel de salida TEST | dB | – 30 | | | |
| Conector de salida TEST | | F (h) | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 272 x 166 x 45 | | | |
| Peso | Kg | 1,2 | | | |

FAGOR

# IFL 6000 / IFL 7000



**Conversor de 1ª FI SAT doble que incorpora dos conversores independientes en frecuencia de entrada y salida para el tratamiento de 2 transpondedores. Transparente a TV Digital y TV Analógica. Permite operar con transpondedores adyacentes, tanto en la entrada como en la salida.**

## APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV satélite analógica o digital, de tamaño medio o grande dónde se requiera distribuir la señal en 1ª FI SAT a través de un solo cable.

## CARACTERÍSTICAS

- Un único modelo es válido para cualquier canal de entrada y salida que se desee.
- La precisión de las frecuencias de entrada y salida están controladas por PLL's de alta precisión que garantizan un ruido de fase excepcionalmente bajo.
- Incorpora CAG, Control Automático de Ganancia para fijar el nivel de salida.
- El modelo IFL 6000-T / IFL 7000-T, conversor de 1ª FI SAT Terminal, dispone de 2 entradas independientes para el tratamiento de dos señales provenientes de diferente fuente.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alimentación | Vdc | 30 | 17 | 12 | 5 |
| Consumo (4,7 W) | mA | 6 | 20 | 130 | 515 |
| Temperatura de funcionamiento | | | | | 0 ÷ 50º C |

| MODELO | | IFL 6000 | IFL 7000 | IFL 6000-T | IFL 7000-T |
|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 06900 | 07900 | 06902 | 07902 |
| Tipo de montaje | | Bastidor | Rack 19" | Bastidor | Rack 19" |
| Nº de entradas | | 1 | | 2 (independientes) | |
| Capacidad por módulo | | 2 Transpondedores | | | |
| Conectores de entrada/salida | | F (h) | | | |
| Frecuencia de entrada 1ª FI SAT | MHz | 950 ÷ 2150 | | | |
| Nivel de entrada | dBµV | 49 ÷87 (–60 ÷ –22 dBm) | | | |
| Pérdidas de paso 1ª FI SAT | dB | < 1,5 | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | > 8 | | | |
| Paso de corriente para LNB | mA | 500 max. | | | |
| Ancho de banda 2ª FI | MHz | 27 / 36 (Conmutable)* | | | |
| Ruido de fase (F. in 970 MHz, F. out 2150 MHz) | dBc / Hz | –75 @ 10 KHz | | | |
| Frecuencia de salida | MHz | 950 ÷ 2150 | Modo canalizado: saltos de 40 MHz<br>Modo manual: saltos de 2 MHz | | |
| Nivel de salida | dBµV | > 78 (–27 dBm) | | | |
| Regulación del nivel de salida | dB | 20 | | | |
| Estabilidad de frecuencia de salida | MHz | ± 0,15 | | | |
| Estabilidad de nivel (25º C ± 20º C) | dB | ± 2 | | | |
| CAG | dB | >40 | | | |
| Selectividad | | Apto para canalización de 40 MHz o 30 MHz | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 272 x 166 x 45 | | | |
| Peso | Kg | 1,6 | | | |

* Disponible versión ancho de banda 54 MHz.

FAGOR

# IFA 6000 S / IFA 7000 S



**Amplificador de cabecera de la señal de 1ª FI SAT. Mezcla la señal con los canales terrestres.**

## APLICACIÓN

Instalaciones colectiva de TV satélite dónde se incorporen procesadores de FI.

## CARACTERÍSTICAS

- Incorpora diplexor RF / 1ª FI que garantiza una recepción de TV terrestre libre de ruido procedente de la LNB.
- Ofrece nivel de salida ecualizado que compensa las pérdidas en la red de distribución.
- Compatible con cabeceras de TV analógica.
- Diseñado para el tratamiento de TV analógica y TV digital.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.

| | |
|---|---|
| Alimentación | 12 Vdc |
| Consumo (3,6 W) | 300 mA |
| Temperatura de funcionamiento | 0 ÷ 50º C |

| MODELO | | IFA 6000 S | IFA 7000 S |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 35914 | 35915 |
| Tipo de montaje | | Bastidor | Rack 19” |
| Conectores de entrada/salida | | F (h) | |
| Nº de entradas | | 2 entradas 1ª FI SAT + 1 entrada RF (15 ÷ 862 MHz) | |
| Salida Tensión para LNB (entrada 1 de 1ª FI) | V | 17 (400 mA) | |
| Rango de frecuencia entrada 1ª FI SAT | MHz | 950 ÷ 2300 | |
| Rango de frecuencia RF | MHz | 5 ÷ 862 | |
| Pérdidas de inserción RF | dB | < 2 | |
| Banda de salida (1ª FI SAT + RF) | MHz | 5 ÷ 2300 | |
| Min. nivel de entrada 1ª FI SAT | dBµV | 59 | |
| Ganancia 1ª FI SAT | dB | 30 (950 MHz)<br>38 (2150 MHz)<br>39 (2300 MHz) | |
| Rechazo señal RF por entrada 1ª FI SAT | dB | 40 (5 ÷ 862 MHz) | |
| Nivel de salida DIN 45004B (IM3 – 35 dB) | dBµV | 125 (2150 MHz) | |
| Regulación de nivel de salida | dB | 20 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 272 x 166 x 45 | |
| Peso | Kg | 1,2 | |

FAGOR

# SPS 6000 N / SPS 7000 N
# SPS 6100+ / SPS 7100+

**Fuente de Alimentación que proporciona las tensiones de operación adecuadas a cada módulo de los sistemas SCM 6000 ó SCM 7000.**

## APLICACIÓN

Sistemas de cabecera Multi-Tratamiento.

## CARACTERÍSTICAS

- Diseñada con técnicas de conmutación, logra un alto rendimiento y mínimas pérdidas.
- Conforme a la norma UNE-EN 60065 como equipo de clase I.
- Protegida contra sobrecargas.
- Incorpora: tornillos de sujeción y cable de alimentación.

| | | SPS N | SPS + |
|---|---|---|---|
| Tensión de entrada | Vac | 187 ÷ 264 | |
| Consumo | mA | 90 W | 122 W |
| Temperatura de funcionamiento | | | 0 ÷ 50º C |

| MODELO | | SPS 6000-N | | | | | SPS 7000-N | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 66002 | | | | | 67002 | | | | |
| Tipo de montaje | | Bastidor | | | | | Rack 19" | | | | |
| Tensión de salida ± 5% | Vdc | 30 | 24 | 17(LNB) | 12 | 5 | 30 | 24 | 17 | 12 | 5 |
| Corriente de salida para 65,5 W* | A | 0,04 | 0,3 | 0,6 | 2,6 | 3,2 | — | — | — | — | — |
| Corriente de salida para 90 W* | A | — | — | — | — | — | 0,016 | 0,4 | 0,3 | 2,9 | 7,9 |
| Corriente máx. absoluta por salida** | A | 0,2 | 2,5 | 3,4 | 4 | 4,5 | 0,15 | 1,3 | 0,4 | 3,8 | 9,6 |
| Potencia máx. total de salida | W | ≤ 67 | | | | | 106 | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 295 x 166 x 67 | | | | | | | | | |
| Peso | Kg | 1,45 | | | | | 1,55 | | | | |

* Ejemplo para 8 SRM + 1 SHA + 2 LNB, en los modelos SPS-N
* Ejemplo para 8 SDM + ST,1 SHA, 1 LNB, en los modelos SPS +
** Siempre que la potencia total no exceda de 67 W, en los modelos SPS-N
** Siempre que la potencia total no exceda de 106 W, en los modelos SPS +

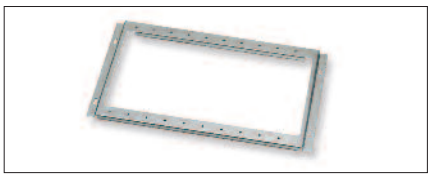
# ACCESORIOS



## BASTIDOR

Diseñado para actuar como soporte de los elementos del Sistema Modular SCM 6000.
El conjunto se suministra equipado con los tacos y tirafondos necesarios para fijarlo a la pared.
Dimensiones: 488 x 275 x 12 mm.
Profundidad con módulos: 200 mm.

| APLICACIÓN | MODELO | REF. |
|---|---|---|
| 9 módulos + fuente | BST 608 | 83600 |



## COFRE

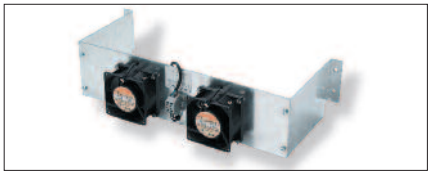
Cofre previsto para montaje y protección de los elementos del sistema SCM 6000.
Incorpora cerradura de seguridad.
Permite montar el KIT VNT 36 (83004)
Dimensiones: 650 x 410 x 205 mm.
Peso: 8 Kg.

| APLICACIÓN | MODELO | REF. |
|---|---|---|
| 9 módulos + fuente | CFR N56 V | 83605 |

## KIT DE AIREACIÓN

Adecuado para el montaje sobre el cofre de protección CFR N56 V.

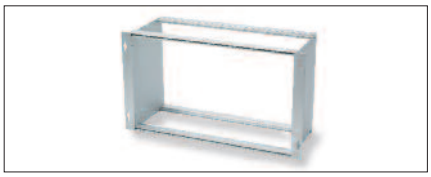
| APLICACIÓN | MODELO | REF. |
|---|---|---|
| Cofre Ref. 83605 | VNT 56 | 83004 |



## BASTIDOR RACK 19”

Diseñado para actuar como soporte del Sistema Modular SCM 7000.
Válido para fijación rack o pared.
Nº alturas: 6U
Dimensiones: 483 x 189 x 265 mm.

| APLICACIÓN | MODELO | REF. |
|---|---|---|
| 9 módulos + fuente | BST 708 | 83704 |



## CARÁTULAS

CC 01: CARÁTULA CIEGA
Adecuada para cerrar los espacios libres en el Bastidor Rack 19”.

CP 01: CARÁTULA DE PASO
Prevista para el paso de cables desde el frontal a la parte posterior del sistema Rack 19”, conector F(h) - F(h).

| APLICACIÓN | MODELO | REF. |
|---|---|---|
| Bastidor Rack 19” | CC 01<br>CP 01 | 83701<br>83702 |

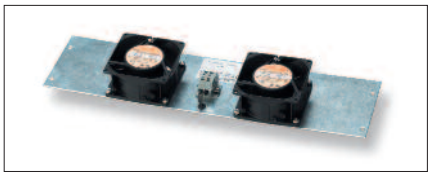
**CC 01**

**CP 01**

## UNIDAD DE VENTILACIÓN-SCM 7000

Adecuado para montaje sobre el bastidor rack 19” Ref. 83704.
- Tensión de alimentación 220 Vac.
- Potencia 22 W.
- Tamaño: 1 unidad de rack.

| APLICACIÓN | MODELO | REF. |
|---|---|---|
| Bastidor Ref. 83704 | VNT 19 | 83705 |



## CONECTOR MINI DIN

Conector MINI DIN 5 vías macho, indicado para interconectar las señales de Video/Audio entre Modulador y Decodificador.

| TIPO DE CONECTOR | MODELO | REF. |
|---|---|---|
| MINI DIN 5 | MDIN 5 | 84004 |

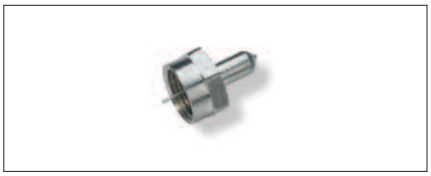
# ACCESORIOS



## CARGA COAXIAL 75 Ω F

Carga resistiva para utilizar como cierre en sistemas de desmezcla o automezcla.

| TIPO DE CONECTOR | MODELO | REF. |
|---|---|---|
| F (m) | CX 75 F | 84011 |



## CABLE MINI DIN - EUROCONECTOR

Cable MINI DIN 5-Euroconector, para la conexión de las señales de Video/Audio estéreo entre Modulador y Decodificador.
Longitud: 2 m.

| TIPO DE CONECTOR | MODELO | REF. |
|---|---|---|
| MINI DIN 5 / Euroconector | CMD EU-ST | 84032 |

## PUENTE MEZCLA-DESMEZCLA 75 Ω F - F

Puente coaxial rígido de 75 Ω adecuado para mezcla y desmezcla.
Paso: 47,7 mm.

| TIPO DE CONECTOR | MODELO | REF. |
|---|---|---|
| F (m) - F (m) | PMD FF | 84031 |

## UNIDAD DE CONTROL

Unidad de control universal diseñada para programar los equipos FAGOR.
Dimensiones de embalaje: 155 x 110 x 50 mm.
Peso: 0,1 Kg.

| TIPO DE CONECTOR | MODELO | REF. |
|---|---|---|
| MINI DIN 8 | UCF 100 | 85100 |

## CABLE MINI DIN - 3 RCA

Cable MINI DIN 5 / 3 RCA para la conexión de las señales de Video y Audio estéreo al modulador.
Longitud: 2 m.

| TIPO DE CONECTOR | MODELO | REF. |
|---|---|---|
| MINI DIN 5 / 3 RCA | CDM 3 RCA | 84033 |

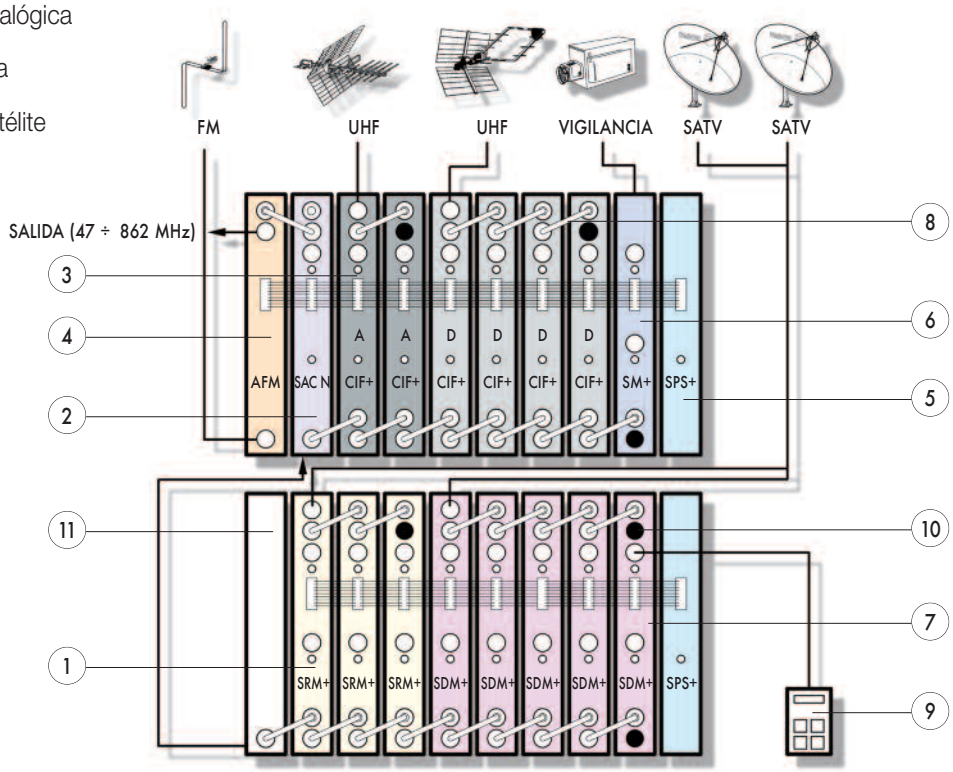
## FILTRO PASO ALTO

Filtro paso alto 470 MHZ.

| TIPO DE CONECTOR | MODELO | REF. |
|---|---|---|
| F (m)- F (H) | FPA 470 | 85042 |

# EJEMPLOS DE APLICACIÓN

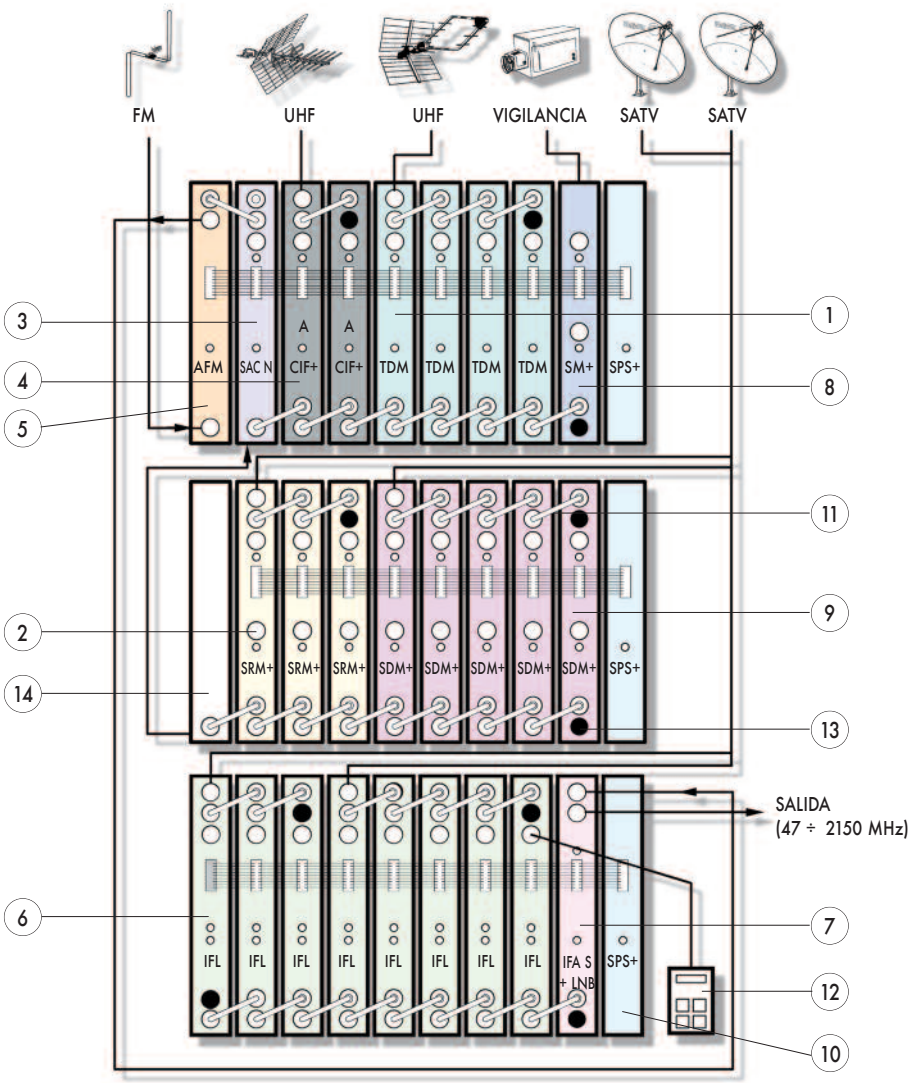
- 47 ÷ 862 MHz
- 3 programas TV satélite analógica
- 4 canales TDT
- 2 programas TV analógica terrestre
- 1 canal de vigilancia
- Radio FM
- 5 programas TV satélite digital




| N.º | DESCRIPCIÓN | | SCM 6000 | SCM 7000 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Receptor - Modulador | - SRM + | Ref. 27660 | Ref. 27760 |
| 2 | Amplificador | - SHA N | Ref. 35016 | Ref. 35017 |
| | Amplificador - Combinador | - SAC N | Ref. 35018 | Ref. 35019 |
| 3 | Conversor de canal por FI | - CIF + | Ref. 06410 - 06424 | Ref. 07410 - 07424 |
| 4 | Amplificador FM | - AFM | Ref. 35004 | Ref. 35005 |
| 5 | Fuente de alimentación | - SPS + | Ref. 66003 | Ref. 67003 |
| 6 | Modulador BLV | - SM + | Ref. 19650 | Ref. 19750 |
| 7 | Transmodulador QPSK - AM | - SDM+ | Ref. 27580 | Ref. 27880 |
| 8 | Puente mezcla-desmezcla 75 Ω F - F | - PMD FF | Ref. 84031 | |
| 9 | Unidad de control | - UCF | Ref. 85100 | |
| 10 | Carga coaxial 75 Ω F | - CX 75F | Ref. 84011 | |
| 11 | Carátula de paso | - CP 01 | — | Ref. 83702 |
| • | Bastidor | - BST 608 | Ref. 83600 | — |
| • | Cofre | - CFR N56V | Ref. 83605 | — |
| • | Bastidor Rack 19” | - BST 708 | — | Ref. 83704 |
| • | Kit de aireación | - VNT 56 | Ref. 83004 | — |
| • | Unidad de Ventilación | - VNT 19 | — | Ref. 83705 |

# EJEMPLOS DE APLICACIÓN

- 47 ÷ 2150 MHz
- 16 transpondedores TV satélite digital
- 3 programas TV satélite analógica
- 4 programas TV terrestre digital
- 2 programas TV terrestre analógica
- 1 canal de vigilancia
- Radio FM
- 5 programas TV satélite digital




| N.º | DESCRIPCIÓN | | SCM 6000 | SCM 7000 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Transmodulador COFDM-PAL | - TDM | Ref. 27460 | Ref. 27560 |
| 2 | Receptor-Modulador | - SRM+ | Ref. 27660 | Ref. 27760 |
| 3 | Amplificador - Combinador | - SAC N | Ref. 35018 | Ref. 35019 |
| 4 | Conversor de canal por FI | - CIF+ | Ref. 06410 - 06424 | Ref. 07410 - 07424 |
| 5 | Amplificador FM | - AFM | Ref. 35004 | Ref. 35005 |
| 6 | Conversor de 1ª FI SAT / 1ª FI SAT | - IFL | Ref. 06900 | Ref. 07900 |
| 7 | Amplificador 1ª FI SAT | - IFA S | Ref. 35914 | Ref. 35915 |
| 8 | Modulador BLV | - SM+ | Ref. 19650 | Ref. 19750 |
| 9 | Transmodulador QPSK - AM | - SDM+ | Ref. 27580 | Ref. 27880 |
| 10 | Fuente de alimentación | - SPS + | Ref. 66003 | Ref. 67003 |
| 11 | Puente mezcla-desmezcla 75 Ω F-F | - PMD FF | Ref. 84031 | |
| 12 | Unidad de control | - UCF | Ref. 85100 | |
| 13 | Carga de 75 Ω F | - CX 75 F | Ref. 84011 | |
| 14 | Carátula de paso | - CP 01 | — | Ref. 83702 |
| • | Bastidor | - BST 608 | Ref. 83600 | — |
| • | Cofre | - CFR N56V | Ref. 83605 | — |
| • | Bastidor Rack 19" | - BST 708 | — | Ref. 83704 |
| • | Kit de aireación | - VNT 56 | Ref. 83004 | — |
| • | Unidad de Ventilación | - VNT 19 | — | Ref. 83705 |

FAGOR

# Serie NEXUM DVB-T/H



**Amplificador de canal idóneo para selección y amplificación de los múltiplex de TDT en sistemas de cabecera MATV. La serie Nexum DVB-T/H permite la operación en canal adyacente.**

## APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV digital y analógica de tamaño medio a grande. Adecuados para zonas de difícil recepción con grandes diferencias de nivel entre los canales.

## CARACTERÍSTICAS

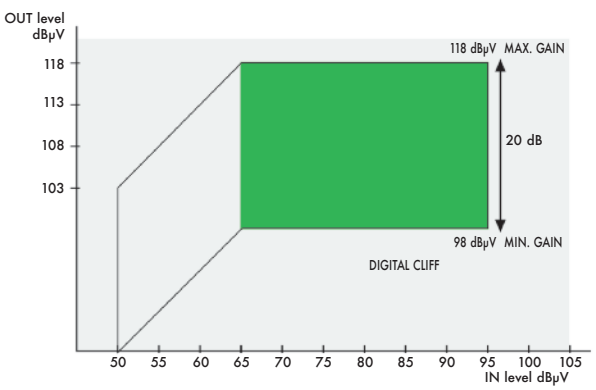
- Selectividad excepcional, alta capacidad de ecualización de los niveles de entrada y alta potencia de salida.
- Calidad de señal de salida constante en todo el rango de ajuste de niveles de salida.
- Inmune al ingreso de ruido impulsivo, chasis metálico de una sola pieza con conexionado tipo "F".
- Concepción modular, flexibilidad total de número de antenas, número de canales.
- Fácil de instalar, gracias a su sistema de desmezcla en la entrada y automezcla en la salida.

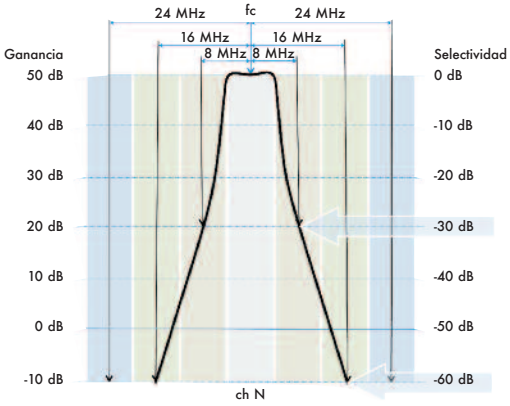
serie nexum digital

12 V

| MODELO | | NEX 645 | NEX 645 |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 34121...69 | 39821...69 |
| Canales | | 21...69 | |
| Nivel máx. de salida (DIN K) | dBµV | 125 | |
| Nivel máx. de salida COFDM | dBµV | 118<br>IMD3 -35 dB | |
| Ganancia | dB | 53 | |
| Regulación manual de salida | dB | 20 | |
| Rango operativo de entrada | dBµV | 65...95 | |
| Nivel entrada mínimo | dBµV | 45 | |
| Ancho de banda | MHz | 8 | |
| Selectividad | dB | 30 fc N ± 8 MHz<br>60 fc N ± 16 MHz<br>70 fc N ± 24 MHz | |
| Pérdidas de retorno | dB | 9 | |
| Figura de ruido | dB | 11 | |
| Alimentación | Vdc | 24 | 12 |
| Consumo | mA | 125 | 200 |
| Temperatura de funcionamiento | ° C | 0 ÷ 50 | |
| Dimensiones de embalaje | mm | 195 x 70 x 32 | |
| Peso | Kg | 0,45 | |

* MER OUT: 30 dB; MER IN 38 dB, OUT Level 75 ÷ 118 dBµV.



FAGOR

# Serie NEX

**Amplificador multicanal, idóneo para amplificación y filtrado de señales TV en sistemas de cabecera MATV. Los modelos de la serie NEXUM son amplificadores para trabajar en canal adyacente.**

## APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV digital y analógica de tamaño medio a grande. Adecuados para zonas de difícil recepción con grandes diferencias de nivel entre los canales.

## CARACTERÍSTICAS

- Chasis metálico de una sola pieza (zamak), que integra los conectores de entrada-salida, obteniéndose una gran solidez del conjunto.
- Alto grado de blindaje.
- Conectores F que le aportan una gran fiabilidad y factor de apantallamiento.
- Su concepción modular permite configurar el paquete de canales según necesidades.
- La utilización de filtros con líneas inductivas de alto " Q" (factor de calidad), garantizan el adecuado recorte de la banda de paso.
- Fácil de instalar, gracias a su sistema de desmezcla en la entrada y automezcla en la salida.

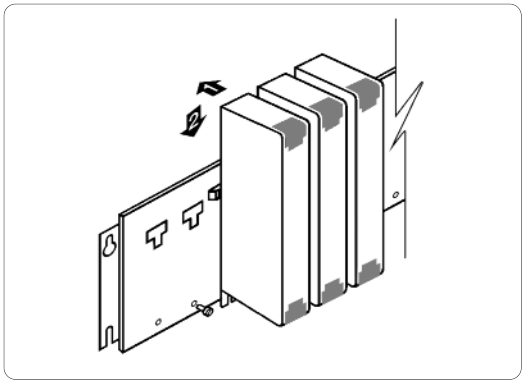
serie nexum digital



| | |
|---|---|
| Alimentación | 24 Vdc |
| Consumo (24 Vdc) | 110 mA |
| Temperatura de funcionamiento | 0 ÷ 50º C |

| MODELO | | NEX 401 | NEX 402 | NEX 403 | NEX DAB | NEX 545 Bicanal | NEX 545 Tricanal | NEX 545 Tetracanal | NEX 545 Pentacanal |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 39102...04 | 39200 | 39305...12 | 39201 | 39501...20 | 39580...600 | 39570 | 39571 |
| Canales | | E02...E04 | FM 87 ÷ 108 | E05...E12 | DAB 195 ÷ 223 | — * | — * | 66 ÷ 69 | 65 ÷ 69 |
| Nivel máx. de salida | dBµV | 123 | 115 (DIN B –35 dB) | 123 | 115 (DIN B –35 dB) | 112 (2 Ch AM-TV) 109 (2 Ch COFDM) | 111 (3 Ch AM-TV) 107 (3 Ch COFDM) | 109 (4 Ch AM-TV) 106 (4 Ch COFDM) | 108 (5 Ch AM-TV) 105 (5 Ch COFDM) |
| Ganancia | dB | 40 | 40 | 35 | 40 | 50 | | | |
| Regulación de ganancia | dB | 30 | | | | | | | |
| Ancho de banda | MHz | 7 | 21 | 7 | 28 | 16 | 24 | 32 | 40 |
| Selectividad<br>PVN–PAN-1<br>PAN–PVN+1<br>PV+20 MHz | dB | <br>20<br>20<br>>70 | @ –15 MHz<br>35 23<br>@ +15 MHz<br>30 8 | <br>20<br>20<br>>70 | @ –15 MHz<br>35 23<br>@ +15 MHz<br>30 8 | <br>—<br>30<br>30 | <br>—<br>30<br>30 | N = ch 65<br>16<br>—<br>— | N = ch 64<br>16<br>—<br>— |
| Pérdidas de retorno | dB | 9 | | | | | | | |
| Figura de ruido | dB | 11 | 4 | 5 | 5 | 11 | | | |
| Impedancia de entrada y salida | Ω | 75 | | | | | | | |
| Conectores de entrada y salida | | F (h) | | | | | | | |
| Dimensiones de embalaje | mm | 195 x 70 x 32 | | | | | | | |
| Peso | Kg | 0,45 | | | | | | | |

* Diferentes configuraciones bajo demanda.



FAGOR

# IFA 400



**Amplificador ecualizado para cubrir la banda de 950 a 2150 MHz. Amplifica la señal de 1ª FI SAT y la mezcla con los canales terrestres.**

## APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV digital y analógica vía satélite, donde se requiera distribuir la señal de 1ª FI SAT.

## CARACTERÍSTICAS

- Chasis metálico de una sola pieza (zamak), que integra los conectores de entrada-salida, obteniéndose una gran solidez del conjunto.
- Alto grado de blindaje.
- Conectores F que le aportan una gran fiabilidad y factor de apantallamiento.
- Fácil de instalar, gracias a su sistema de desmezcla en la entrada y automezcla en la salida.

serie nexum digital

| | |
|---|---|
| Alimentación | 24 (130 mA) Vdc |
| Consumo | 65 mA |
| Temperatura de funcionamiento | 0 ÷ 50º C |

| MODELO | | IFA 400 |
|---|---|---|
| Referencia | | 39204 |
| Frecuencias cubiertas | MHz | 950 ÷ 2150 |
| N.º de entradas 1ª FI | | 1 (950 ÷ 2150 MHz) |
| N.º de entradas RF | | 1 (5 ÷ 862 MHz) |
| Ganancia (1ª FI) | dB | 40 (950 MHz)<br>48 (2150 MHz) |
| Figura de ruido | dB | 7 |
| Rechazo a señal RF (entrada 1ª FI) | dB | 40 (5÷862 MHz) |
| Pérdidas de paso RF | dB | 1,5 (5 ÷ 862 MHz) |
| Regulación de ganancia | dB | 20 (950 ÷ 2150 MHz) |
| Nivel de salida @2150 MHz | dBµV | 125 (DIN 45004B, DIM –35 dBc)<br>113 (30 transponders, DIM –35 dBc) |
| Pérdidas de retorno | dB | 9 |
| Tensión hacia LNB | | 13 VDC / 300 mA |
| Dimensiones | mm | 195 x 70 x 32 |
| Peso | Kg | 0,35 |

FAGOR

# Serie **SPS**

**Módulo de alimentación previsto para proporcionar la tensión adecuada al sistema modular de la serie NEXUM.**

## APLICACIÓN

Instalaciones colectivas de TV digital y analógica de tamaño medio a grande. Adecuados para zonas de difícil recepción con grandes diferencias de nivel entre los canales.

## CARACTERÍSTICAS

- Diseñada con técnicas de conmutación, logra un alto rendimiento y mínimas pérdidas.
- Chasis en aleación de zamak con tapas metálicas.
- Alto blindaje.
- Protegida contra sobrecargas.
- Conforme a la norma UNE EN 50083-1; UNE EN 50083-2.

serie nexum digital



| MODELO | | SPS 523 | SPS 610 | SPS 620 |
|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 69523 | 69610 | 69620 |
| Tensión de entrada | Vac | 195 ÷ 265 | | |
| Consumo | Watt | 65 | 28,5 | 30 |
| Tensión de salida | Vdc | 24 | | 12 |
| Corriente máxima de salida | A | 2,3 | 1 | 2 |
| Temperatura de funcionamiento | ºC | 0 ÷ 50 | | |
| Dimensiones de embalaje | mm | 205 x 70 x 80 | | |
| Peso | Kg | 0,75 | | |

# ACCESORIOS



## BASTIDOR

Diseñado para actuar como soporte de los elementos del Sistema Modular Serie Nexum.
El conjunto se suministra desmontado y equipado con los tacos y tirafondos necesarios para fijarlo a la pared.
Raster 40 mm.
Dimensiones:
Ref. 83109: 531 x 139 x 15 mm.
Ref. 83110: 747 x 139 x 15 mm.
Ref. 83111: 480 x 177 x 70 mm.
Ref. 83112: 325 x 140 x 15 mm.

| APLICACIÓN | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| 6 módulos + fuente | BST N06 | 83112 |
| 12 módulos + fuente | BST N12 | 83109 |
| 18 módulos + fuente | BST N18 | 83110 |
| 10 módulos + fuente para Rack 19" | BSK N10 | 83111 |

**BST N12 y BST N18**

**BSK N10**

## COFRE

Cofre, previsto para montaje y protección de los elementos en el Sistema Modular serie Nexum.
Incorpora cerradura de seguridad.
Permite montar el Kit VNT 56 (83004)
Dimensiones:
Ref. 83608: 365 x 165 x 250 mm. (2 Kg)
Ref. 83609: 570 x 165 x 250 mm. (4 Kg)
Ref. 83607: 725 x 165 x 250 mm. (6 Kg)
Ref. 83604: 790 x 209 x 595 mm. (8 Kg)

| APLICACIÓN | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| 6 módulos Nexum + fuente | CFR N106 | 83608 |
| 12 módulos Nexum + fuente | CFR N112 | 83609 |
| 18 módulos Nexum + fuente | CFR N118 | 83607 |
| Cofre para 2x18 (2x12) Nexum ó 1x18 (1x12) Nexum + 1x8 SCM 6000 Unid. Aireación 83004 | CFR N218 | 83604 |

**CFR N218 / CFR N118**

## PUENTE MEZCLA-DESMEZCLA 75 Ω F-F

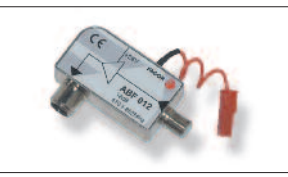
Coaxial rígido de 75 Ω curvado para mezcla o desmezcla en ampificadores monocanal de la serie Nexum.
Raster 40 mm.

| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| F(m)-F(m) | PMD FFN | 84034 |

## AMPLIFICADOR TODA BANDA (UHF)

Banda cubierta. 470 ÷ 862 MHz
Ganancia: 12 dB
Planitud: 2 dB
Figura de ruido: 3,5 dB
Alimentación: 24 V ± 5%
Consumo: <50 mA
Nivel de salida: 105 dBµV

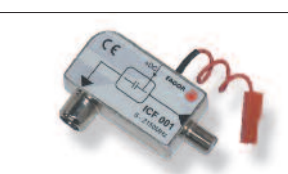
| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| F(h)-F(m) | ABF 012 | 85053 |



## INYECTOR DE CORRIENTE

Adecuado para alimentación de previos.
Banda cubierta: 5 ÷ 2150 MHz
Pérdidas de retorno: –10 dB
Atenuación de paso: 0,5 dB
Máxima corriente DC: 1 A

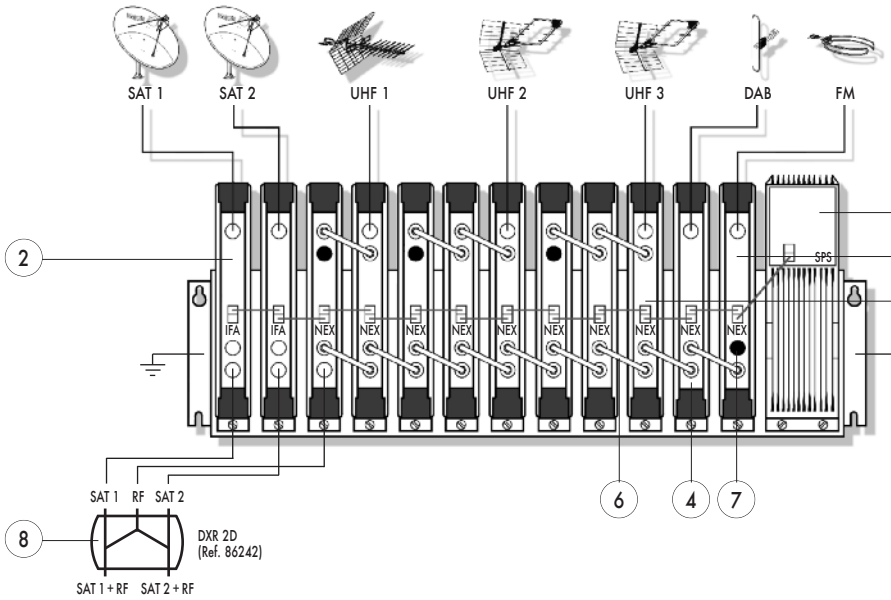
| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| F(h)-F(m) | ICF 001 | 85051 |

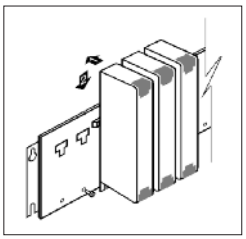


# EJEMPLOS DE APLICACIÓN



- 47 ÷ 2150 MHz
- 2 polaridades FI SAT
- 8 canales terrestres, analógicos o TDT
- Radio FM
- Radio DAB



| N.º | DESCRIPCIÓN | | Serie Nexum |
|---|---|---|---|
| 1 | Amplificador de canal | - NEX 645 DVB-T/H | Ref. 34121...69 |
| 2 | Amplificador 1ª FI SAT | - IFA | Ref. 39204 |
| 3 | Amplificador de radio FM | - NEX 402 | Ref. 39200 |
| 4 | Amplificador de radio DAB | - NEX DAB | Ref. 39201 |
| 5 | Fuente de alimentación | - SPS | Ref. 69023 |
| 6 | Puente mezcla-desmezcla 75Ω F-F | - PMD FFN | Ref. 84034 |
| 7 | Carga coaxial | - CX 75F | Ref. 84011 |
| 8 | Distribuidor - Combinador | - DRX 2D | Ref. 86242 |

# Serie MicroMATV *Evo*

**Sistema de Amplificación Universal para cabecera que dispone de 10 filtros de UHF y hasta 7 configuraciones posibles para 1, 2 o 3 antenas de UHF.**

## APLICACIÓN

Diseñado para instalaciones colectivas en cabecera de TV terrestre de tamaño medio-grande.

## CARACTERÍSTICAS

- Función AES: sistema que regula automáticamente las señales de entrada, garantizando una señal de salida equilibrada y simplificando al máximo las labores de ajuste.
- Función CAG: Control Automático de Ganancia en tiempo real a todos y cada uno de los canales procesados (en modelos C).
- Reconoce automáticamente la naturaleza del canal: digital ó analógico.
- Factor de apantallamiento excepcional.
- Fácilmente programable con la unidad de control UCF 300, a través de un menú sencillo e intuitivo.
- Los modelos 200 y 300 incorporan amplificación de 1ª FI SAT, adaptada a la normativa ICT.
- Entrada auxiliar para canales procesados por otros equipos.
- Dispone de alimentación remota para previos en las entradas de UHF1/UHF2/UHF3.
- Salida de TEST (-30 dB).
- Modelos optimizados LTE.

| | |
|---|---|
| Consumo | 38 W |
| Alimentación hacia LNB | 0V/13V/17V/0Hz/22KHz, 300mA |
| Alimentación | 195 ÷ 265 |
| Temperatura de funcionamiento | 0-50 ºC |

## ENTRADAS

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Banda | | FM | BI | BIII/DAB | AUX | UHF1 | UHF2 | UHF3 | (1) 1st IF SAT |
| Ancho de banda | MHz | 87,5÷108 | 47÷68 | 174÷230 | 47÷68<br>130÷862 | 470÷862 | 470÷862 | 470÷862 | 950÷2150 |
| Nº amplificadores | | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 | | | 1 |
| Ancho de filtro | | — | | | | Variable: 1 ÷ 6 canales | | | — |
| Configuración del nº filtros por entrada | | No | | | | 0<br>0<br>0<br>3<br>3<br>3<br>2 | 10<br>9<br>8<br>5<br>6<br>7<br>7 | 0<br>1<br>2<br>2<br>1<br>0<br>1 | No |
| Ganancia (2) | dB | 40 | 40 | 40 | 23 | 53 | 53 | 43 | 37÷45 (3) |
| Regulación de entrada | dB | 25 | 25 | 25 | No | 30 | | | — |
| Regulación de salida | dB | — | 20 | | | | | | 20 |
| CAG (solo en modelos con CAG) | | No | | | | Programable | | | No |
| Selectividad ± 20 MHz | dB | — | | | | 25 | | | — |
| Figura de ruido | dB | 6 | 6 | 8 | 15 | 6 | | | 15 |
| Nivel de entrada operativo | analogico<br>digital dBµV | 71/101<br>— | 70/95<br>55/80 | 70/93<br>55/78 | 90<br>75 | 60-105<br>50-95 | | 70-100<br>60-90 | 68/88 |
| Desacoplo entre entradas | dB | — | | | | 20 | | | — |
| Paso de corriente (100 mA total) | | — | | | | 0-24 | | | — |

## SALIDAS

| MODELO | MMTV® *Evo* 100 C | MMTV® *Evo* D 100 C | MMTV® *Evo* 100 | MMTV® *Evo* D 100 | MMTV® *Evo* 200 C | MMTV® *Evo* D 200 C | MMTV® *Evo* 200 | MMTV® *Evo* D 200 | MicroMATV® *Evo* 300 C | MicroMATV® *Evo* D 300 C | MicroMATV® *Evo* 300 | MicroMATV® *Evo* D 300 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | 35581 | 35541 | 35571 | 35531 | 35582 | 35542 | 35572 | 35532 | 35583 | 35543 | 35573 | 35533 |
| Nº de salidas | 1 | | | | 1 | | | | 2 | | | |
| Banda | RF | | | | RF+1ª FI SAT | | | | RF | | RF+1ª FI SAT | |
| Ancho Banda MHz | 47÷68<br>130÷862 | | | | 47÷68<br>130÷862 | | 950÷2150 | | 47÷68<br>130÷862 | 47÷68<br>130÷862 | 950÷2150 | |
| Nivel de salida IM3 DIN45004B (4) dBµV | 123 | | | | 124 | | 121 | | 120 | 120 | 121 | |
| Dimensiones de embalaje mm | 390 x 275 x 60 | | | | | | | | | | | |
| Peso Kg | 4,5 | | | | | | | | | | | |

(1).- Entrada de 1ª FI SAT sólo en modelos *Evo 200 C* y MicroMATV *Evo 300 C.*
(2).- –4 dB inferior en modelo MicroMATV *Evo 300.*
(3).- Pendiente fija de 8 dB entre extremos de banda.
(4).- -60 dBc para TV PAL y -35 dBc per FM, y 1ST IF SAT.

# UCF 300

**Unidad de control válida para programar a través de un menú sencillo e intuitivo un MicroMATV *EVO*. Con memoria para clonar hasta 8 configuraciones diferentes y programar mediante una sola tecla más de un MicroMATV *EVO*. Incluye funda.**
**Válida también para la programación de la serie 8000.**

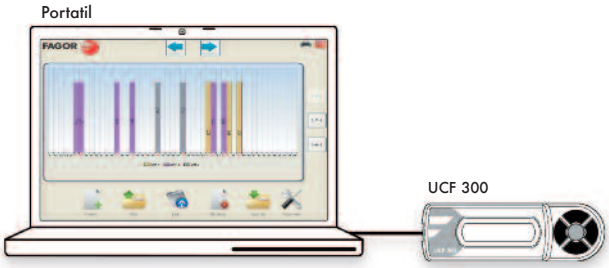
| MODELO | | UCF 300 |
|---|---|---|
| Referencia | | 85115 |
| Display | | Alfanumérico, 16 caracteres, 2 líneas |
| Dimensiones de embalaje | mm | 165 x 65 x 50 |
| Peso | Kg | 0,2 |

## ADAPTADOR BUS USB

# BUS ADAPTER 1.7

**Interface de comunicación entre PC y UCF 200, válido para:**

- Programación automática de MicroMATV Futura mediante el software "Guía de Programación".
- Grabación en el PC de configuraciones tanto generadas automáticamente, como en la propia instalación.
- Exportar a la UCF 200 las configuraciones guardadas en el PC para futuras instalaciones.




| MODELO | | BUS ADAPTER 1.7 |
|---|---|---|
| Referencia | | 85103 |
| Dimensiones de embalaje | mm | 165 x 65 x 50 |
| Peso | Kg | 0,2 |

FAGOR

# MicroMATV Book



**Amplificador selectivo programable para la recepción de señales analógicas y digitales tanto en viviendas unifamiliares como pequeñas colectivas. Toda la programación se realiza de manera sencilla y rápida mediante el teclado y el display integrado en el propio equipo.**

## APLICACIÓN

Adecuado para instalaciones de pequeño y mediano tamaño. Idóneo para incorporar en proyectos comunitarios de bajo coste.

## CARACTERÍSTICAS

- 2 entradas de UHF repartidas entre 5 filtros programables con anchura variable entre 1 y 7 canales.
- 1 entrada de BI/BIII/DAB.
- 1 entrada de FM.
- 1 entrada auxiliar.
- Nivel de salida programable directamente desde el teclado.
- Programación mediante teclado y display integrado.
- Extensión de 3 filtros adicionales mediante el módulo Book Extend.
- MicroMATV Book C (Ref. 35559): optimizado LTE.

| MODELO | | MicroMATV Book | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 35556 | | | | |
| Banda | | BI/BIII/DAB | UHF | | AUXILIAR | FM |
| Nº de entradas | | 1 | 2 | | 1 | 1 |
| Nº de filtros | | Banda Ancha | 5 programables | | Banda Ancha | Banda Ancha |
| Configuración de entradas y filtros | | — | UHF 1<br>5<br>4<br>3 | UHF 2<br>0<br>1<br>2 | — | — |
| Banda cubierta | MHz | 47 ÷ 68<br>174 ÷ 230 | 470 ÷ 862 | | 47 ÷ 862<br>132 ÷ 862 | 87,5 ÷ 108 |
| Ancho del filtro programable (canales) | | — | 1 ÷ 7 | | — | — |
| Ganancia | dB | 35 | 45 (35) | | 18 | 30 |
| Regulación independiente por filtro | dB | 30 | 30 | | — | 30 |
| Selectividad N (+-20 MHz) | dB | — | 20 | | — | — |
| Figura de ruido | dB | 8 | 9 | | — | 6 |
| Nivel de entrada operativo<br>- Analógico<br>- Digital | dBµV | 70 ÷ 93<br>60 ÷ 83 | 60 ÷ 83 / (70 ÷ 93)<br>50 ÷ 73 / (60 ÷ 83) | | 90<br>80 | 71 ÷ 101<br>— |
| Nivel de salida DIN 45004B -60 dBc | dBµV | 114 | | | | 105 |
| Nivel operativo de salida<br>10 canales analógicos | dBµV | 107 | | | | — |
| Nivel operativo de salida<br>10 canales digitales | dBµV | 97 | | | | — |
| Paso de corriente<br>0 / 12 / 24 VDC programable | mA | — | 50 | 50 | — | — |
| Alimentación de entrada | V | 230 ± 15% | | | | |
| Cosumo máx. | W | 17 | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | ºC | 0 ÷ 50 | | | | |
| Dimensiones | mm | 280 x 220 x 63 | | | | |
| Peso | Kg | 1,35 | | | | |

## MÓDULO DE EXTENSIÓN 3 FILTROS

Serie **Book Extend**

| MODELO | | Book Extend 0.3 |
|---|---|---|
| Referencia | | 35565 |
| Banda | MHz | 470 ÷ 862 |
| Nº de filtros | | 3 |
| Dimensiones embalaje | mm | 160 x 140 x 40 |
| Peso | Kg | 0,48 |

FAGOR

# MicroMATV Book 5+3

**MicroMATV Book permite configurar una cabecera programable de 8 filtros. Los filtros de UHF son configurables en anchura entre 1 y 7 canales.**

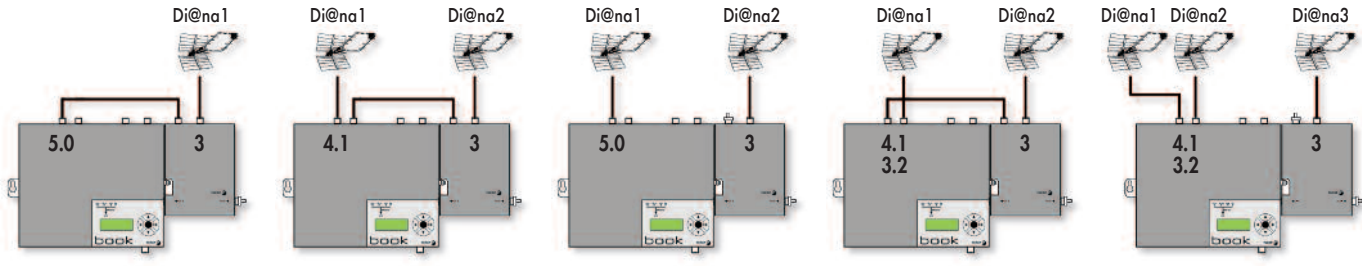
## APLICACIÓN

Adecuado para instalaciones de tamaño medio. Idóneo para incorporar en proyectos comunitarios de bajo coste.

## CARACTERÍSTICAS

- 8 filtros programables en canal y anchura entre 1 y 7 canales.
- Dispone de entrada Auxiliar que permite procesar señales generadas localmente.
- Conjunto de MicroMATV Book + Extend 0.3 ensamblados sobre bastidor.

| MODELO | | MicroMATV Book 5+3 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 35558 | | | | | |
| Banda | | FM | BI/BIII/DAB | UHF | | | AUXILIAR |
| Nº de entradas | | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 |
| Nº de filtros | | Banda Ancha | Banda Ancha | 8 programables | | | Banda Ancha |
| Configuración de entradas y filtros | | — | — | UHF 1<br>5<br>4<br>3 | UHF 2<br>0<br>1<br>2 | U 3<br>3<br>3<br>3 | — |
| Banda cubierta | MHz | 87,5 ÷ 108 | 47 ÷ 68<br>132 ÷ 862 | 470 ÷ 862 | | | 47 ÷ 68<br>132 ÷ 862 |
| Ancho del filtro programable (canales) | | — | — | 1 ÷ 7 | | | — |
| Ganancia | dB | 30 | 35 | 45 (35) | | | 18 |
| Regulación independiente por filtro | dB | 30 | 30 | 30 | | | — |
| Selectividad N (± 20 MHz) | dB | — | — | 20 | | | — |
| Figura de ruido | dB | 6 | 8 | 9 | | | — |
| Nivel de entrada operativo<br>- Analógico<br>- Digital | dBµV | 71 ÷ 101<br>— | 70 ÷ 93<br>60 ÷ 83 | 60 ÷ 83 / (70 ÷ 93)<br>50 ÷ 73 / (60 ÷ 83) | | | 90<br>80 |
| Nivel de salida DIN 45004B -60 dBc | dBµV | 105 | 114 | | | | |
| Nivel operativo de salida<br>10 canales analógicos | dBµV | — | 107 | | | | |
| Nivel operativo de salida<br>10 canales digitales | dBµV | — | 97 | | | | |
| Paso de corriente<br>0 / 12 / 24 VDC programable | mA | — | — | 50 | 50 | 50 | — |
| Alimentación de entrada | V | 230 ± 15% | | | | | |
| Consumo | W | 17 | | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | ºC | 0 ÷ 50 | | | | | |
| Dimensiones | mm | 360 x 220 x 80 | | | | | |
| Peso | Kg | 1,85 | | | | | |




| Di@na1 | Di@na1 | Di@na2 | Di@na1 | Di@na2 | Di@na1 | Di@na2 | Di@na1 | Di@na2 | Di@na3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 filtros | 4 filtros | 4 filtros | 5 filtros | 3 filtros | 1 filtro<br>2 filtros | 7 filtros<br>6 filtros | 4 filtros<br>3 filtros | 1 filtro<br>2 filtros | 3 filtros<br>3 filtros |

# ACCESORIOS



## FILTRO TRAMPA DOBLE (UHF)

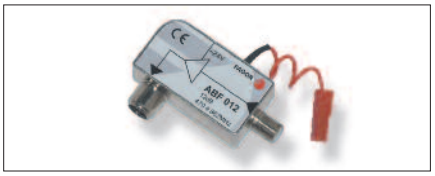
Banda cubierta: 470 ÷ 862 MHz
Pérdidas de retorno en banda (fuera del filtro notch): >10 dB
Rechazo a la frecuencia central (Fc): 18 dB a 470 MHz / 10 dB a 862 MHz
Rechazo a Fc ± 12 MHz: 2 dB
Pérdidas de paso: <1 dB
Máxima corriente DC: 1 A

| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| F(h)-F(m) | FTF 245 | 85052 |

## AMPLIFICADOR TODA BANDA (UHF)

Banda cubierta. 470 ÷ 862 MHz
Ganancia: 12 dB
Planitud: 2 dB
Figura de ruido: 3,5 dB
Alimentación: 24 V ± 5%
Consumo: <50 mA
Nivel de salida: 105 dBµV

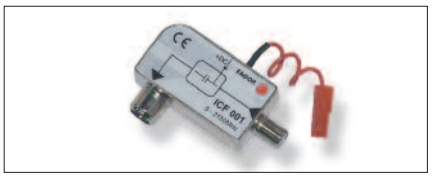
| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| F(h)-F(m) | ABF 012 | 85053 |



## INYECTOR DE CORRIENTE

Adecuado para alimentación de previos.
Banda cubierta: 5 ÷ 2150 MHz
Pérdidas de retorno: –10 dB
Atenuación de paso: 0,5 dB
Máxima corriente DC: 1 A

| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| F(h)-F(m) | ICF 001 | 85051 |



## ATENUADOR AJUSTABLE

Banda cubierta: 5 ÷ 2150 MHz
Pérdidas de retorno: –10 dB
Atenuación de paso: 0,5 a 20 dB
Paso de corriente (0-22 KHz): 1 A

| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| F(h)-F(m) | ATF 020 | 85050 |

## ATENUADOR FIJO

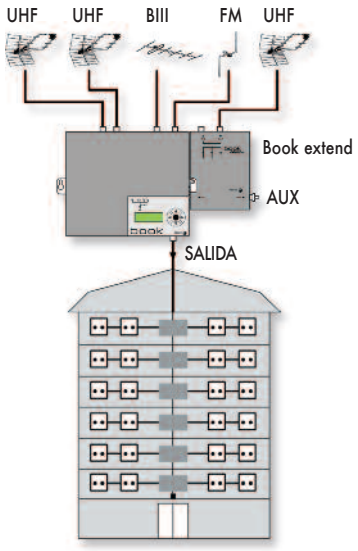
Banda cubierta: 5 ÷ 2400 MHz
Pérdidas de retorno: -10 dBDC Block

| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| F(h)-F (m) | FAT 010 | 85041 |

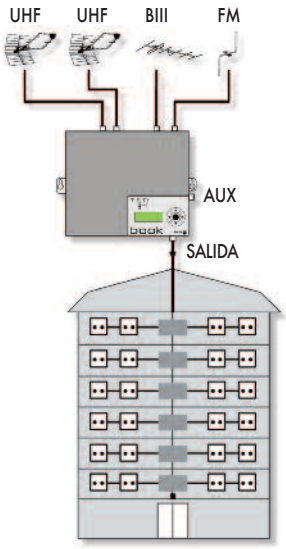
# EJEMPLOS DE APLICACIÓN



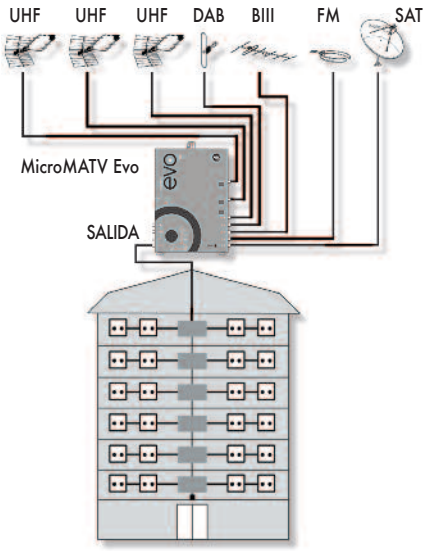
**Book Extend**
**5+3 filtros UHF**



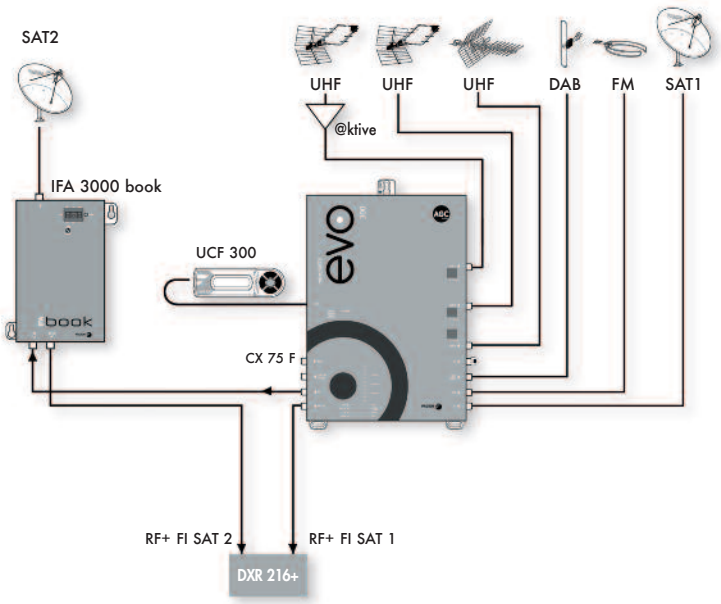

**MicroMATV** Book
**5 filtros UHF**



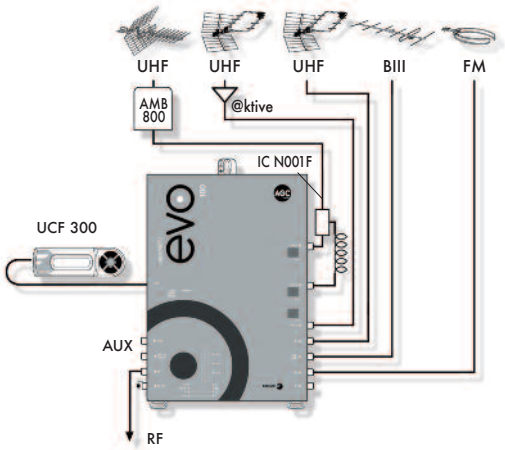

**MicroMATV** *EVO 300* (ICT)
**10 filtros UHF**




**MicroMATV** *EVO 300* + **IFA 3000 book**




**MicroMATV** *EVO 100*



FAGOR

# Serie **SABAL**



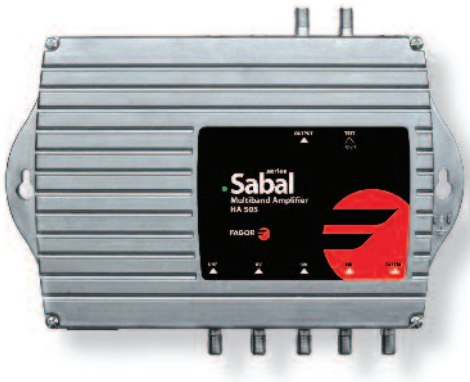
**Amplificadores especialmente diseñados para la distribución de la señal hasta 862 MHz.**

## APLICACIÓN

Idóneo para trabajar bajo condiciones ambientales adversas, donde se necesita un amplificador robusto.

## CARACTERÍSTICAS

- LTE ready, incorpora conmutador 790/862 MHz.
- Optimizado para asegurar altos niveles de inmunidad interna, incluye circuitos de protección contra servicios de telecomunicación que utilizan bandas de frecuencia adyacentes.
- Circuito integrado en caja metálica de Zamak, que garantiza un correcto funcionamiento del amplificador, cumpliendo la norma de protección ambiental IP 63.
- Disponibles diferentes modelos con regulación independiente y alta ganancia, hasta 50 dB en UHF.
- Alimentado mediante una fuente de conmutación, funciona en un amplio rango de tensiones AC de entrada, lo que reduce la temperatura interior, y favorece la larga vida del equipo.




| | |
|---|---|
| Alimentación | 230 Vac ± 15 % |
| Temperatura de funcionamiento | 0 ÷ 50º C |

| MODELO | | HA 405 | | | | | HA 503 | | | HA 504 | | | | HA 505 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 35945 | | | | | 35943 | | | 35942 | | | | 35941 | | | | |
| Entradas | | BI | FM | BIII | UHF | UHF | BI/FM | BIII | UHF | BI/FM | BIII | UHF | UHF | BI/FM | BIII | BIV | BV | UHF |
| Banda cubierta | MHz | 47-68 | 87,5-108 | 174-230 | 470-862 | 470-862 | 47-108 | 174-230 | 470-862<br>470-790** | 47-108 | 174-300 | 470-862<br>470-790** | 470-862<br>470-790** | 47-108 | 174-300 | 470-582 | 590-862<br>590-790** | 470-862<br>470-790** |
| Nivel de salida* | dBµV | 116 | | | | | 117 | 125 | | 117 | 125 | | | 117 | 125 | | | |
| Ganancia | dB | 40 | 30 | 40 | | | 38 | 50 | | 38 | 50 | | | 38 | 50 | | | |
| Reg. de ganancia | dB | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Salida TEST | dB | –30 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Factor de ruido | dB | 4,5 | 5,5 | 7,5 | 6,5 | | 5,5 | 4,5 | 6,5 | 5,5 | 4,5 | 6,5 | | 5,5 | 4,5 | 6,5 | | |
| DC pass (12 Vdc) | mA | No | | | | | | | 100 | | | 100 | | | | 100 | | |
| Protección ambiental | | IP63 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Potencia | Vac | 195÷265 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Consumo (max) | W | 12 | | | | | 16 | | | 18 | | | | 20 | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 280 x 175 x 60 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Peso | Kg | 3,1 | | | | | | | | | | | | | | | | |

* UHF: DIN 45004 B (-60 dB)
** 790/862 MHz seleccionable mediante conmutador

FAGOR

# Serie **SAB**



**Sistema de amplificación de banda autoalimentado, con procesado independiente de las señales de VHF y UHF, para anular los productos IM2.**

## APLICACIÓN

Idóneo como amplificador de banda para colectivas.

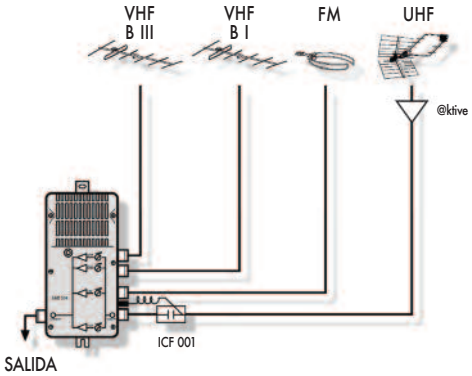
## CARACTERÍSTICAS

- El circuito está alojado en un chasis metálico de una sola pieza que integra los conectores de entrada-salida.
- Blindajes superior e inferior que aseguran una gran rigidez mecánica, así como inmunidad total contra interferencias radioeléctricas.

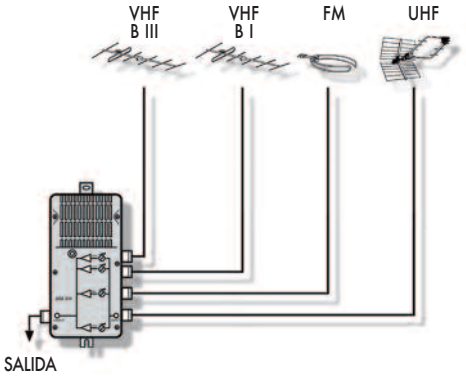
| | |
|---|---|
| Alimentación | 230 Vac –10 % +15% |
| Consumo | 10 VA |
| Temperatura de funcionamiento | 0 ÷ 50º C |

| MODELO | | SAB 304 | SAB 404 |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 35304 | 35404 |
| Nº de entradas | | 4 | 4 |
| Bandas cubiertas | | BI / FM / BIII / UHF | BI / FM / BIII / UHF |
| Nivel de salida DIN 45004B (–60 dB) | dBµV | 109 | 117 |
| Ganancia | dB | 30 | 40 / 33 / 40 / 40 |
| Impedancia entrada/salida | Ω | 75 | 75 |
| Figura de ruido | dB | 5 | 5 |
| Regulación | dB | 20 | 20 |
| Salida auxiliar + 24v | mA | 20 | — |
| Dimensiones de embalaje | mm | 250 x 125 x 62 | |
| Peso | Kg | 0,8 | |

**SAB 304**




**SAB 404**



FAGOR

# Serie **SUMMA**



**Amplificadores de potencia media, diseñados para la distribución de la señal de TV terrestre y de satélite.**

## APLICACIÓN

Idóneo para la amplificación en cabecera de la señal proveniente de varias antenas en instalaciones colectivas.

## CARACTERÍSTICAS

- Alimentación para previos en las entradas de UHF: 0/12/24 Vdc, seleccionable mediante conmutador.
- Regulación mediante atenuadores para mayor linealidad (en modelos con 20dB de regulación).
- Atenuación interetapa en todos los modelos, para asegurar una óptima figura de ruido en cualquier situación.
- Adpatado al Dividendo Digital, frecuencia superior de UHF conmutable entre 790 y 862 MHz. (FMA 338 – 35955 LTE no conmutable).
- Modelos con entrada SAT: El modelo FMA 538S dispone de generador de señal de control para LNB: 0/13/18V,0/22KHz y los demás permiten el paso de la señal proveniente de un receptor individual.
- Alimentación mediante fuente de conmutación, lo que reduce el consumo y la temperatura interior, y favorece la larga vida del equipo.
- Diseño robusto en caja metálica.
- Salida de test: - 30 dB del nivel de salida.

| | |
|---|---|
| Alimentacion de entrada | 230 Vac ± 15% |
| Temperatura de funcionamiento | 0 ÷ 50 ºC |
| Dimensiones de embalaje | 257 x 147 x 89 mm |
| Peso | 0,95 Kg |

| MODELO | | FMA 238 | | FMA 338 | | FMA 430 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 35954 | | 35955 | | 35950 | | | |
| Nº Entradas | | 2 | | 2 | | 4 | | | |
| Banda | | FM;DAB | UHF | FM;DAB | UHF | BI÷FM | BIII;DAB | UHF | SAT |
| Frecuencias cubiertas | MHz | 88÷108 174÷230 | 470÷790/ 470÷862** | 88÷108 174÷230 | BIV: 470÷590/ BV: 614÷790 | 47÷108 | 174÷230 | 470÷790/ 470÷862** | 950÷2300 |
| Ganancia | dB | 24 | 38 | 24 | 38 | 15 | 20 | 30 | -2 |
| Regulación | dB | 20 | | 20 | | 15 | | | — |
| Figura de ruido | dB | 6 | | 6 | | 7 | | 6 | — |
| Nivel de salida * | dBµV | 110 | 116 | 110 | 116 | 106 | | 112 | — |
| Alimentación DC 0/12/24V | mA | — | 80 | — | 80 | — | — | 50 | — |

| MODELO | | FMA 430 S | | | | FMA 438 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 35951 | | | | 35953 | | | |
| Nº Entradas | | 4 | | | | 4 | | | |
| Banda | | BI-FM | BIII;DAB | UHF | SAT | BI÷FM | BIII;DAB | UHF | UHF |
| Frecuencias cubiertas | MHz | 47÷108 | 174÷230 | 470÷790/ 470÷862** | 950÷2300 | 47÷108 | 174÷230 | 470÷790/ 470÷862** | 470÷790/ 470÷862** |
| Ganancia | dB | 15 | 20 | 30 | 20(950 MHz) 25(2150 MHz) | 28 | 30 | 38 | |
| Regulación | dB | 15 | | | | 20 | | | |
| Figura de ruido | dB | 7 | | 6 | 10 | 7 | | 9 | |
| Nivel de salida * | dBµV | 106 | | 112 | 115 | 110 | | 116 | |
| Alimentación DC 0/12/24V | mA | — | — | 50 | — | — | — | 90 | |

| MODELO | | FMA 538 | | | | | FMA 538 S | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 35956 | | | | | 35952 | | | | |
| Nº Entradas | | 5 | | | | | 5 | | | | |
| Banda | | BI-FM | BIII;DAB | UHF1(21-34) | UHF2(36-69) | UHF | BI÷FM | BIII;DAB | UHF | UHF | SAT |
| Frecuencias cubiertas | MHz | 47÷108 | 174÷230 | 470÷582 | 582÷790/ 582÷862** | 470÷790/ 470÷862** | 47÷108 | 174÷230 | 470÷790/ 470÷862** | 470÷790/ 470÷862** | 950÷2300 |
| Ganancia | dB | 28 | 30 | 38 | | | 28 | 30 | 38 | | 31(950 MHz) 38(2150 MHz) |
| Regulación | dB | 20 | | | | | 20 | | | | |
| Figura de ruido | dB | 7 | | 9 | | | 7 | | 9 | | 10 |
| Nivel de salida * | dBµV | 106 | | 116 | | | 110 | | 116 | | 120 |
| Alimentación DC 0/12/24V | mA | — | — | 90 | | | — | — | 90 | | — |

* Terrestre: DIN 45004 B (-60 dB) SAT: DIN 45004 B (-35 dB).
** Frecuencia superior de UHF seleccionable entre 790 y 862 MHz mediante un conmutador. (FMA 338 – 35955 LTE no conmutable).

# Serie **SUMMA BASIC**

**Amplificadores diseñados para la distribución de la señal de TV hasta 862 MHz.**

## APLICACIÓN

Idóneo para la amplificación en cabecera de la señal proveniente de varias antenas en instalaciones individuales o colectivas de tamaño pequeño/medio.

## CARACTERÍSTICAS

- Reducido tamaño que facilita su instalación.
- Amplificación y regulación independiente por entrada.
- Alimentación mediante fuente de conmutación, lo que reduce el consumo, la temperatura interior y favorece la larga vida del equipo.
- Varios modelos con paso DC.
- Led indicador de encendido.

| | |
|---|---|
| Alimentación | 230 Vac -15% +10% |
| Temperatura de funcionamiento | 0 ÷ 50º C |
| Dimensiones de embalaje | 150 x 130 x 50 mm |
| Peso | 0,34 Kg |

| MODELO | | FMB 113 | FMB 112C | FMB 132 * | | FMB 233 | | FMB 233 L * | | FMB 232 * | | FMB 242 L * | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 35303** | 35306** | 35307** | | 35308** | | 35309 | | 35310 | | 35311 | |
| Nº Entradas | | 1 | | | | 2 | | | | | | | |
| Banda | | UHF | UHF | BI;BIII | UHF | BI÷FM;BIII | UHF | FM | BIII;UHF | BI;BIII | UHF | BI;BIII;UHF | UHF |
| Ganancia | dB | 38 | 28 | 28 | 38 | 28 | 38 | 28 | 28/38 | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Regulación | dB | 15 | 15 | 25 | 15 | 25 | 15 | 25 | 25/15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Figura de ruido | dB | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5/3 | 5 | 3 | 8 | 8 |
| Paso DC | | — | 24 Vdc, 40 mA switchable | — | | — | | — | | — | | — | |
| Nivel de salida * | dBµV | 114 | | | | 114 | | 114 | | 108 | 114 | 110 | |
| Salida de Test | dB | -30 | | | | -30 | | -30 | | -30 | | — | |

| MODELO | | FMB 343 | | | FMB 333 | | | FMB 342 C | | | FMB 342 CB * | | | FMB 342 * | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 35312 | | | 35313** | | | 35315 | | | 35316 | | | 35317 | | |
| Nº Entradas | | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| Banda | | BI÷FM;BIII | UHF | UHF | BI÷FM | BIII | UHF | FM | BIII-DAB | UHF | BI;BIII | UHF | UHF | BI;BIII | UHF | UHF |
| Ganancia | dB | 28 | 38 | 38 | 28 | 28 | 38 | 18 | 18 | 28 | 27 | 27 | 27 | 20 | 27 | 27 |
| Regulación | dB | 25 | 15 | 15 | 25 | 25 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Figura de ruido | dB | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 3 | 5 | 6 | 4 | 5 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| Paso DC | | — | | | — | | | — | | 24Vdc, 40 mA switchable | — | 12Vdc, 40 mA | 12Vdc, 40 mA | — | | |
| Nivel de salida * | dBµV | 114 | | | 114 | | | 114 | | | 114 | | | 110 | | |
| Salida de Test | dB | -30 | | | -30 | | | -30 | | | -30 | | | — | | |

| MODELO | | FMB 442 C | | | | FMB 443 C | | | | FMB 452 * | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 35318 | | | | 35319 | | | | 35320 | | | |
| Nº Entradas | | 4 | | | | | | | | | | | |
| Banda | | FM | BIII-DAB | UHF1*** | UHF2*** | FM | BIII-DAB | UHF1*** | UHF2*** | BI;BIII | UHF1(21-35) | UHF2(36-69) | UHF |
| Ganancia | dB | 15 | 20 | 26 | 26 | 15 | 26 | 36 | 36 | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Regulación | dB | 20 | 20 | 15 | 15 | 20 | 20 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Figura de ruido | dB | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 6 | 7 | 7 |
| Paso DC | | — | | 24Vdc, 30 mA switchable | 24Vdc, 30 mA switchable | — | | 24Vdc, 30 mA switchable | 24Vdc, 30 mA switchable | — | | | |
| Nivel de salida * | dBµV | 106 | | 111 | | 106 | | 111 | | 108 | | 114 | |
| Salida de Test | dB | — | | | | | | | | | | | |

* DIN 45004B (-60dB)
** Modelos disponibles adaptados al dividendo digital: FMB 112CD, FMB 113D, FMB 132D, FMB 333D, FMB 233D (sin FM).
*** Entradas con CORTE, bajo pedido.

FAGOR

# IFA 3000 Book



**Amplificador de 1ª FI de Satélite con alimentación programable para LNB Universal y mezcla diplexada de los canales de VHF y UHF.**

## APLICACIÓN

Instalaciones ICT de obra nueva ó distribución de servicios de SATV en instalaciones ya existentes.

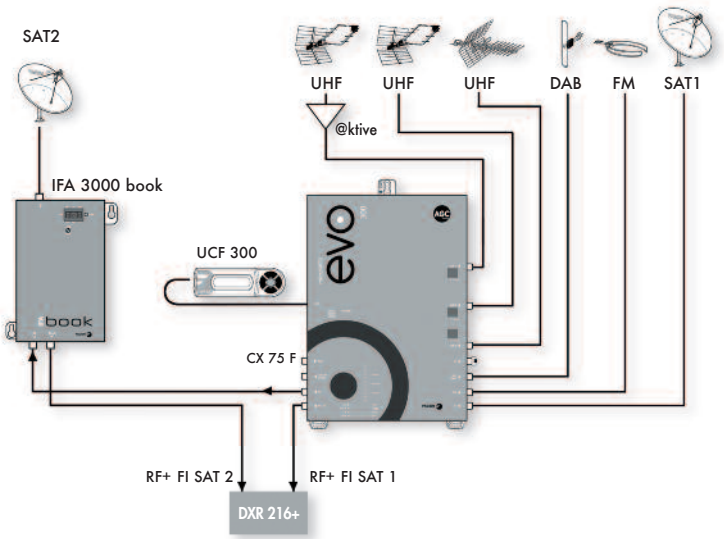
## CARACTERÍSTICAS

- Incorpora un diplexor Satélite-Terrestre de excelentes características para garantizar una recepción de servicios de UHF libres de interferencias de la banda de Satélite.
- Alimentación para LNB en todas sus posibilidades (0, 13, 17 V // 0, 22 KHz).
- Fuente de alimentación conmutada de alta eficiencia.
- Amplificación con pre-ecualización en la banda de satélite para compensar las pérdidas de la red de distribución.

| | |
|---|---|
| Alimentación | 195-265 Vac |
| Consumo | 12 W |
| Temperatura de funcionamiento | 0 ÷ 50º C |

| MODELO | | IFA 3000 BOOK |
|---|---|---|
| Referencia | | 35911 |
| Conectores de entrada/salida | | F (h) |
| Nº de entradas | | 1 entrada 1ª FI SAT + 1 entrada RF |
| Alimentación LNB | | 0, 13, 17 V // 0, 22 KHz (250 mA) |
| Rango de frecuencia 1ª FI SAT | MHz | 950 ÷ 2300 |
| Rechazo en entrada 1ª FI SAT | dB | 40 @ 5 ÷ 862 MHz |
| Rango de frecuencias RF | MHz | 5 ÷ 862 |
| Pérdidas de paso RF | dB | 1,5 |
| Banda de salida | MHz | 5 ÷ 2300 |
| Nivel entrada FI | dBµV | 68 - 88 |
| Ganancia 1ª FI | dB | 35 @ 950 MHz<br>47 @ 2150 MHz |
| Regulación de la ganancia | dB | 20 |
| Figura de ruido | dB | 8 |
| Nivel de salida a 2150 MHz | dBµV | 120 (DIN 45004B, -35 dBc) / 110 (15 transponders) |
| Dimensiones embalaje | mm | 103 x 171 x 23 |
| Peso | Kg | 0,75 |

**MicroMATV** *EVO 300* + **IFA 3000 book**



# HTT 100 - QUALIO

**El nuevo Qualio es un Modulador Digital que convierte la señal HDMI en un canal de DVB-T. Procesa las señales HDMI procedentes de receptores de satélite, ordenadores, DVDs o Reproductores Blu-Ray en señales COFDM.**

## APLICACIÓN

Procesa las señales HDMI procedentes de receptores de satélite, ordenadores, DVDs o Reproductores Blu-Ray en señales COFDM.

## CARACTERÍSTICAS

- Bit rate totalmente configurable.
- Salidas: Bus ASI, IPTV (RJ45), RF.
- Mezcla la entrada RF en la salida RF.
- Módulos de entrada intercambiables.
- Posibilidad de cambiar el LCN.
- Excelente calidad de la señal a la salida: MER ≥ 42dB.
- Configuración local con pantalla LCD.
- Equipo con ventilación interna, chasis metálico.
- Configuración remota a través de Ethernet.
- Copia de seguridad / Restauración de configuraciones guardadas.
- IPTV unicast / multicast.
- VLC compatible IPTV (MPTS).
- Salida IP simultánea.

| | |
|---|---|
| Alimentación | AC 100V~240V |
| Temperatura de funcionamiento | 0 ÷ 45º C |

| MODELO | | HTT 100 |
|---|---|---|
| Referencia | | 86525 |
| VIDEO ENCODING | | H.264/AVC High Profile Level 4.0(HD) |
| Entrada | | HDMI x 1 + 1 (backup) |
| Resolución | | 1920*1080_60P, 1920*1080_50P, (-for MPEG4/H.264)<br>1920*1080_60i, 1920*1080_50i<br>1280*720_60p, 1280*720_50P<br>720*480_60i, 720*576_50i |
| AUDIO ENCODING | | MPEG1 Layer II |
| Frecuencia de muestro | KHz | 48 |
| Bit rate | Kbps | 64, 96, 128, 192, 256, 320 |
| ESTÁNDAR DE MODULACIÓN | | EN300744 |
| Modo FFT | | 2K, 8K |
| Ancho de banda | MHz | 6, 7, 8 |
| Constelación | | QPSK, 16QAM, 64QAM |
| Intervalo de guarda | | 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 |
| FEC | | 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 |
| MER | dB | 42 |
| Frecuencia RF | | 30~960 MHz, 1 KHz step |
| Nivel de salida RF | | 81~97 dBµV, 0.1dB step |
| Interface local | | LCD + teclas de control |
| Gestión remota | | Web NMS |
| Dimensiones | mm | 285 x 270 x 50 |
| Peso | Kg | 2.6 |

FAGOR

# HTT 101



**Modulador Digital que convierte la señal HDMI en un canal de DVB-T. Procesa las señales HDMI procedentes de receptores de satélite, ordenadores, DVDs o Reproductores Blue Ray en señales COFDM.**

## APLICACIÓN

Procesa las señales HDMI procedentes de receptores de satélite, ordenadores, DVDs o Reproductores Blue Ray en señales COFDM.

## CARACTERÍSTICAS

- Bit rate totalmente configurable.
- Mezcla la entrada RF en la salida RF.
- Posibilidad de cambiar el LCN.
- Excelente calidad de la señal a la salida: MER ³ 42dB.
- Configuración local con pantalla LCD.
- Equipo con ventilación interna, chasis metálico.
- Copia de seguridad / Restauración de configuraciones guardadas.

| MODELO | | HTT 101 |
|---|---|---|
| Referencia | | 86526 |
| VIDEO ENCODING | | H.264/AVC High Profile Level 4.0(HD) |
| Entrada | | HDMI x 1 + 1 (backup) |
| Resolución | | 1920*1080_60P,1920*1080_50P; 1920*1080_60i, 1920*1080_50i; 1280*720_60p, 1280*720_50P |
| AUDIO ENCODING | | MPEG1 Layer II |
| Frecuencia de muestro | KHz | 48 |
| Bit rate | Kbps | 64, 96, 128, 192, 256, 320, 384 |
| ESTÁNDAR DE MODULACIÓN | | EN300744 |
| Modo FFT | | 2K, 8K |
| Ancho de banda | MHz | 6, 7, 8 |
| Constelación | | QPSK, 16QAM, 64QAM |
| Intervalo de guarda | | 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 |
| FEC | | 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 |
| MER | dB | ≥ 42 |
| Frecuencia RF | | 30~960 MHz, 1 KHz step |
| Nivel de salida RF | | 71~91 dBµV, 0.1dB step |
| Interface local | | LCD + teclas de control |
| Alimentación | | DC 12V |
| Dimensiones | mm | 153 x 110 x 50 |
| Peso | Kg | 0,5 |

# Serie **FMS A**

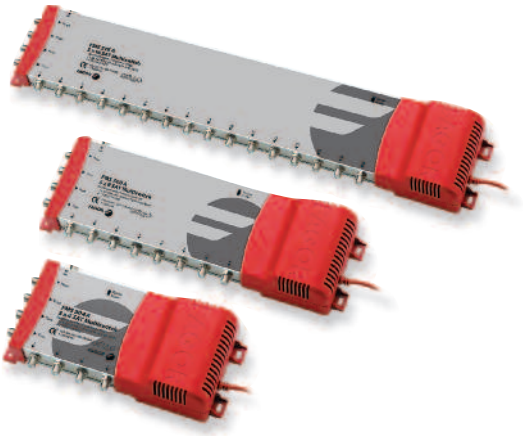
**Multiswitches blindados con fuente de alimentación integrada.**

## APLICACIÓN

Adecuados para instalaciones de pequeño y mediano tamaño donde se desee distribuir la señal de uno o dos satélites. Un solo cable coaxial transporta a cada usuario tanto la señal de satélite como la terrestre, y cada usuario accede de manera independiente a cualquiera de las polaridades de satélite.

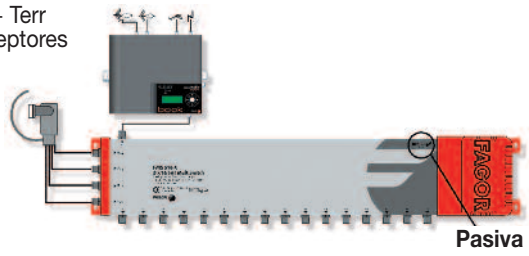
## CARACTERÍSTICAS

- Distribución en estrella de 4 u 8 polaridades de satélite.
- Mezcla de señal terrestre, permitiendo seleccionarla activa o pasiva para adaptarse a las diferentes instalaciones.
- Se dispone en todos los casos de vía de retorno 5-65 MHz.
- Para distribuciones de 4,8 o 16 usuarios.
- Control por tensión/tono desde los receptores de usuario. Los modelos de 8 entradas soportan comandos DiseqC2.0.
- La alta selectividad de los filtrados de entrada garantiza la máxima calidad de la señal.



**FMS 516 A + MicroMATV book**

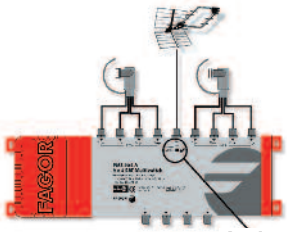
• 4 pol + Terr
• 16 receptores




**Pasiva**

**FMS 904 A**

• 8 pol + Terr
• 4 receptores




**Activa**

| MODELO | | | FMS 504 A | FMS 508 A | FMS 512 A | FMS 516 A | FMS 904 A | FMS 908 A | FMS 912 A | FMS 916 A |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | | 86410 | 86411 | 86419 | 86412 | 86413 | 86414 | 86420 | 86415 |
| Entradas | | | 4 Sat. + 1 Terr | | | | 8 Sat. + 1 Terr | | | |
| Salidas | | | 4 | 8 | 12 | 16 | 4 | 8 | 12 | 16 |
| Banda cubierta | Vía de retorno<br>Terr<br>SAT | MHz | 5 - 65<br>88 - 862<br>950 - 2150 | | | | | | | |
| Ganancia | Vía de retorno<br>Terr Pasiva *<br>Terr Activa *<br>SAT | dB | -15<br>-17<br>5 ± 2.0<br>-4 ± 2.0 | -18<br>-20<br>2 ± 2.0<br>-6 ± 2.0 | -20<br>-22<br>-2 ± 2.0<br>6 ± 2.0 | -22<br>-24<br>-1 ± 2.0<br>2 ± 2.0 | -16<br>-19<br>3 ± 2.0<br>2 ± 2.0 | -16<br>-20<br>3 ± 2.0<br>1 ± 2.0 | -20<br>-22<br>3 ± 2.0<br>1 ± 2.0 | -22<br>-24<br>4 ± 2.0<br>0 ± 2.0 |
| Nivel máx. de salida | Terr Activa* DIN 45004B - 60 dB<br>SAT DIN 45004B - 35 dB | dBµv | 90<br>105 | | | | | | | |
| Rechazo entre entradas | Terr a SAT<br>SAT aTerr<br>SAT -SAT | dB | 30<br>35<br>30 | | | | | | | |
| Aislamiento entre salidas | | dB | 30 | | | | | | | |
| Selección polaridad | | | 13Vdc / 18Vdc • 0 / 22 KHz | | | | | | | |
| Selección satélite | | | — | — | — | — | DiseqC2.0 | | | |
| Máxima corriente LNB | | mA | 600 | | | | 1000 | | | |
| Pérdidas de retorno entrada | | dB | 10 | | | | | | | |
| Pérdidas de retorno salida | | dB | 10 | | | | | | | |
| Conectores | | | F (h) | | | | | | | |
| Consumo de corriente desde receptor | | mA | Max. 65 | | | Max. 70 | | | | |
| Alimentación de red | | Vac | 230 ± 15% / 50 Hz | | | | | | | |
| Consumo de red sin carga LNB | Terr Pasiva *<br>Terr Activa * | W | 2,2<br>2,8 | 2,2<br>2,8 | 2,2<br>3,6 | 2,2<br>3,6 | 3,8<br>4,8 | 3,8<br>4,8 | 4,2<br>4,2 | 4,2<br>4,2 |
| Temperatura de funcionamiento | | ºC | -10 a 55 | | | | | | | |
| Dimensiones embalaje | | mm | 285 x 131 x 63 | 357 x 131 x 63 | 458 x 131 x 63 | 558 x 131 x 63 | 357 x 131 x 63 | 357 x 131 x 63 | 458 x 131 x 63 | 558 x 131 x 63 |
| Peso | | Kg | 0,71 | 0,90 | 0,96 | 0,96 | 0,92 | 1,42 | 1,42 | 1,36 |

* Terr Activa ó Passiva seleccionable mediante switch.

# Serie **FMS A**

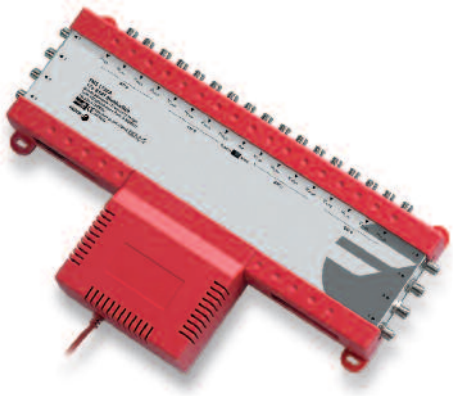
**Multiswitches blindados con fuente de alimentación integrada, 16 entradas de Satélite + 1 Terrrestre.**

## APLICACIÓN

Adecuados para instalaciones de tamaño medio donde se desee distribuir la señal de cuatro satélites. Un solo cable coaxial transporta a cada usuario tanto la señal de satélite como la terrestre, y cada usuario accede de manera independiente a cualquiera de las polaridades de satélite.

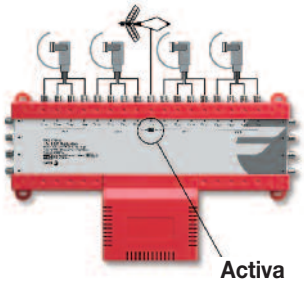
## CARACTERÍSTICAS

- Distribución en estrella de 16 polaridades de satélite.
- Mezcla de señal terrestre, permitiendo seleccionarla activa o pasiva para adaptarse a las diferentes instalaciones.
- Se dispone en todos los casos de vía de retorno 5-65 MHz.
- Para distribuciones de 8 a 16 usuarios.
- Control por tensión/tono desde los receptores de usuario. (Selección de satélite mediante comando DiseqC 2.0).
- La alta selectividad de los filtrados de entrada garantiza la máxima calidad de la señal.



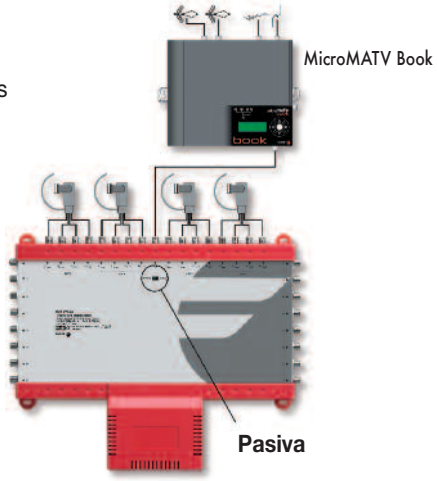
### FMS 1708 A

• 16 pol + Terr
• 8 receptores




### FMS 1716 A

• 16 pol + Terr
• 16 receptores




| MODELO | | | | FMS 1708 A | FMS 1712 A | FMS 1716 A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | | | 86421 | 86422 | 86423 |
| Entradas | | | | 16 Sat. + 1 Terr | | |
| Salidas | | | | 8 | 12 | 16 |
| Banda cubierta | Vía de retorno<br>Terr<br>SAT | | MHz | 5 ÷ 65<br>88 ÷ 862<br>950 ÷ 2150 | | |
| Ganancia | Vía de retorno<br>Terr Pasiva *<br>Terr Activa *<br>SAT | | dB | -22<br>-23<br>-2 ± 2.0<br>0 ± 2.0 | -23<br>-28<br>-4 ± 2.0<br>0 ± 2.0 | -26<br>-30<br>2 ± 2.0<br>0 ± 2.0 |
| Nivel máx. de salida | Terr Activa*<br>SAT | - 60 dB IM3<br>- 35 dB IM3 | dBµv | 90<br>105 | | |
| Selección polaridad | | | | Vdc / 18 Vdc • 0 / 22 KHz | | |
| Selección satélite | | | | DiseqC2.0 | | |
| Máxima corriente LNB | | | mA | 1.500 | | |
| Consumo de corriente desde receptor | | | mA | Max. 100 | | |
| Alimentación de red | | | Vac | 230 ± 15% / 50 Hz | | |
| Temperatura de funcionamiento | | | ºC | -10 a 55 | | |
| Dimensiones embalaje | | | mm | 400 x 240 x 70 | 400 x 330 x 70 | 400 x 330 x 70 |
| Peso | | | Kg | 1,660 | 2,355 | 2,385 |

* Terr Activa ó Passiva seleccionable mediante switch.

# Serie **FMC**

**Multiswitches para montaje en cascada con 4, 8 y 16 polaridades de satélite + 1 entrada terrestre.**

## APLICACIÓN

Distribución de la señal satélite hasta 16 polaridades. Un solo cable coaxial transporta a cada usuario tanto la señal de satélite como la terrestre, y cada usuario accede de manera independiente a cualquiera de las polaridades de satélite.

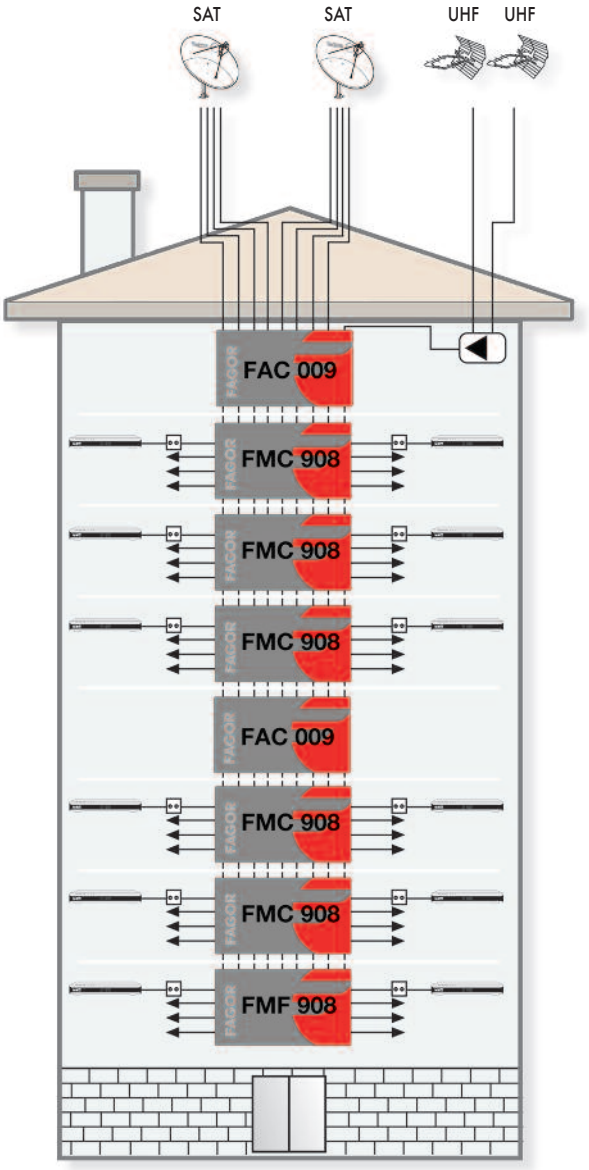
## CARACTERÍSTICAS

- Bajas pérdidas.
- Distribución en cascada de 4, 8 y 16 polaridades de satélite.
- Entrada de señal terrestre, compatible con emisiones terrestres digitales (DVB-T).
- Control por tensión/tono (22KHz) desde los receptores de usuario. Todos los modelos soportan comandos DiSEqC 2.0.-2.1.
- La alta selectividad de los filtrados de entrada garantiza la máxima calidad de la señal.
- Multiswitches terminales y amplificadores incluyen fuente de alimentación.
- Compatibles con LNB Quattro y LNB Quad.

## FUENTE DE ALIMENTACIÓN

| MODELO | | SPS 1825 |
|---|---|---|
| Referencia | | 86430 |
| Tensión de entrada | | 18 Vcc 2.5A |
| Tensión de salida | Vac | 80-260 |

## 8 POLARIDADES/ 48 USUARIOS



FAGOR

# Serie FMC
## SISTEMA CASCADEABLE 5 ENTRADAS



### CASCADABLE MULTISWITCHES

| MODELO | | | FMC 508 | FMC 512 | FMC 516 | FMC 524 | FMC 532 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | | 86432 | 86433 | 86434 | 86445 | 86446 |
| Entradas | | | 4 SAT + 1 TERR | | | | |
| Salidas usuario | | | 4 | 12 | 16 | 24 | 32 |
| Rango de frecuencia | TERR<br>SAT | MHz | 47-870<br>950-2150 | | | | |
| Derivación | TERR<br>SAT | dB | – 3 ± 2<br>+5 ± 3 | – 5 ± 2<br>+6 ± 3 | – 5 ± 2<br>+6 ± 3 | – 5 ± 2<br>+6 ± 3 | – 5 ± 2<br>+6 ± 3 |
| Ganancia | TERR<br>SAT | dB | – 3<br>– 1 | – 3<br>– 1,5 | – 4<br>– 2 | – 4<br>– 2 | – 4<br>– 2 |
| Aislamiento | SAT-SAT<br>SAT-TERR<br>OUT-OUT | dB | >30<br>>40<br>>35 | >35<br>>40<br>>35 | >35<br>>40<br>>35 | >35<br>>40<br>>35 | >35<br>>40<br>>35 |
| Nivel máx. de salida<br>(Ter.-60 dBIM3, SAT -35dB IM3) | TERR<br>SAT | dBµV | 90<br>102 | | | | |
| Selección de satélite y polaridad | | | 13Vdc / 18Vdc • 0 / 22 KHz | | | | |
| Consumo máx. (Sin LNB) | | mA | 240 | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | | ºC | –10 a 40 | | | | |
| Dimensiones embalaje | | mm | 220 x 250 x 50 | | | 220 x 500 x 50 | |
| Peso | | Kg | 0,55 | 0,6 | 0,75 | 1,15 | 1,3 |

### MULTISWITCHES FINALES

| MODELO | | | FMF 508 | FMF 512 | FMF 516 | FMF 524 | FMF 532 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | | 86460 | 86461 | 86462 | 86463 | 86464 |
| Entradas | | | 4 SAT + 1 TERR | | | | |
| Salidas usuario | | | 4 | 12 | 16 | 24 | 32 |
| Rango de frecuencia | TERR<br>SAT | MHz | 47-870<br>950-2150 | | | | |
| Derivación | TERR<br>SAT | dB | – 3 ± 2<br>+5 ± 3 | – 5 ± 2<br>+6 ± 3 | – 5 ± 2<br>+6 ± 3 | – 5 ± 2<br>+6 ± 3 | – 5 ± 2<br>+6 ± 3 |
| Aislamiento | SAT-SAT<br>SAT-TERR<br>OUT-OUT | dB | >30<br>>40<br>>35 | >35<br>>40<br>>35 | >35<br>>40<br>>35 | >35<br>>40<br>>35 | >35<br>>40<br>>35 |
| Nivel máx. de salida<br>(Ter.-60 dBIM3, SAT -35dB IM3) | TERR<br>SAT | dBµV | 90<br>102 | | | | |
| Selección de satélite y polaridad | | | 13Vdc / 18Vdc • 0 / 22 KHz | | | | |
| Consumo máx. (Sin LNB) | | mA | 240 | | | | |
| Alimentación | | | 195-265Vac/18Vdc/2500mA | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | | ºC | –10 a 40 | | | | |
| Dimensiones embalaje | | mm | 220 x 250 x 50 | | | 220 x 500 x 50 | |
| Peso | | Kg | 0,55 | 0,55 | 0,6 | 1,15 | 1,3 |

| | | | AMPLIFICADOR DE CABECERA | DISTRIBUIDOR | DERIVADOR | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MODELO | | | FAC 005 | FSP 005 | FTP 505 | FTP 510 |
| Referencia | | | 86442 | 86451 | 86452 | 86453 |
| Entradas | | | 4 SAT + 1 TERR | | | |
| Salidas | | | 4 SAT + 1 TERR | 2x5 (4 +1) | 5 (4+1) + 5 (4+1) | 5 (4+1) + 2x5 (4+1) |
| Rango de frecuencia | TERR<br>SAT | MHz | 47-870<br>950-2150 | | | |
| Derivación | TERR<br>SAT | dB | —<br>— | —<br>— | –12<br>–12 | –12<br>–12 |
| Ganancia | TERR<br>SAT | dB | –1 ± 1<br>22±1 (4dB tilt) | – 3<br>–1,5 | – 4<br>– 2 | – 4<br>– 2 |
| Regulación de ganancia | TERR<br>SAT | dB | 20<br>20 | —<br>— | —<br>— | —<br>— |
| Aislamiento | SAT-SAT<br>SAT-TERR<br>OUT-OUT | dB | >33<br>>50<br>— | >35<br>>35<br>>20 | >35<br>>35<br>>30 | >35<br>>35<br>>30 |
| Nivel máx. de salida<br>(Ter.-60 dBIM3, SAT -35dB IM3) | TERR<br>SAT | dBµV | 120<br>110 | —<br>— | —<br>— | —<br>— |
| Consumo máx. (Sin LNB) | | mA | 150 | — | — | — |
| Alimentación | | | 18V 2.5A | — | — | — |
| Temperatura de funcionamiento | | ºC | –10 a 40 | | | |
| Dimensiones embalaje | | mm | 220 x 250 x 50 | | | |
| Peso | | Kg | 0,97 | 0,25 | 0,25 | 0,28 |

# Serie **FMC**
## SISTEMA CASCADEABLE 9 ENTRADAS



### CASCADABLE MULTISWITCHES

| MODELO | | | FMC 908 | FMC 912 | FMC 916 | FMC 924 | FMC932 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | | 86436 | 86437 | 86438 | 86447 | 86448 |
| Entradas | | | 8 SAT + 1 TERR | | | | |
| Salidas usuario | | | 8 | 12 | 16 | 24 | 32 |
| Rango de frecuencia | TERR<br>SAT | MHz | 47-870<br>950-2150 | | | | |
| Derivación | TERR<br>SAT | dB | – 3 ± 2<br>+5 ± 4 | – 5 ± 2<br>+6 ± 4 | – 5 ± 2<br>+4 ± 4 | – 5 ± 2<br>+4 ± 4 | – 5 ± 2<br>+4 ± 4 |
| Ganancia | TERR<br>SAT | dB | – 3<br>– 1,5 | – 3<br>– 2 | – 4<br>– 3 | – 3<br>– 2 | – 4<br>– 3 |
| Aislamiento | SAT-SAT<br>SAT-TERR<br>OUT-OUT | dB | >37<br>>35<br>>35 | >36<br>>37<br>>35 | >38<br>>35<br>>35 | >36<br>>47<br>>35 | >38<br>>35<br>>35 |
| Nivel máx. de salida<br>(Ter.-60 dBIM3, SAT -35dB IM3) | TERR<br>SAT | dBµV | 90<br>102 | | | | |
| Selección de satélite y polaridad | | | DiSEqC 2.0-2.1 | | | | |
| Consumo máx. (Sin LNB) | | mA | 200 | | | 300 | |
| Temperatura de funcionamiento | | ºC | – 10 a 40 | | | | |
| Dimensiones embalaje | | mm | 235 x 315 x 50 | | | 235 x 630 x 50 | |
| Peso | | Kg | 0,52 | 0,65 | 0,77 | 1,12 | 1,37 |

### MULTISWITCHES FINALES

| MODELO | | | FMF 908 | FMF 912 | FMF 916 | FMF 924 | FMF 932 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | | 86465 | 86466 | 86467 | 86468 | 86469 |
| Entradas | | | 8 SAT + 1 TERR | | | | |
| Salidas usuario | | | 8 | 12 | 16 | 24 | 32 |
| Rango de frecuencia | TERR<br>SAT | MHz | 47-870<br>950-2150 | | | | |
| Derivación | TERR<br>SAT | dB | – 3 ± 2<br>+5 ± 4 | – 5 ± 2<br>+6 ± 4 | – 5 ± 2<br>+4 ± 4 | – 5 ± 2<br>+4 ± 4 | – 5 ± 2<br>+4 ± 4 |
| Aislamiento | SAT-SAT<br>SAT-TERR<br>OUT-OUT | dB | >37<br>>35<br>>35 | >36<br>>37<br>>35 | >38<br>>35<br>>35 | >36<br>>37<br>>35 | >38<br>>35<br>>35 |
| Nivel máx. de salida<br>(Ter.-60 dBIM3, SAT -35dB IM3) | TERR<br>SAT | dBµV | 90<br>102 | | | | |
| Selección de satélite y polaridad | | | DiSEqC 2.0-2.1 | | | | |
| Consumo máx. (Sin LNB) | | mA | 200 | | | 300 | |
| Alimentación | | | 195-265Vac/18Vdc/2500mA | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | | ºC | – 10 a 40 | | | | |
| Dimensiones embalaje | | mm | 235 x 315 x 50 | | | 235 x 630 x 50 | |
| Peso | | Kg | 0,52 | 0,65 | 0,77 | 1,12 | 1,37 |

| | | | AMPLIFICADOR DE CABECERA | DISTRIBUIDOR | DERIVADOR | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MODELO | | | FAC 009 | FSP 009 | FTP 909 | FTP 918 |
| Referencia | | | 86443 | 86451 | 86455 | 86456 |
| Entradas | | | 8 SAT + 1 TERR | | | |
| Salidas | | | 8 SAT + 1 TERR | 2x9 (8 +1) | 8 (8+1) + 9 (8+1) | 9 (8+1) + 2x9 (8+1) |
| Rango de frecuencia | TERR<br>SAT | MHz | 47-870<br>950-2150 | | | |
| Derivación | TERR<br>SAT | dB | —<br>— | —<br>— | – 12<br>– 12 | – 12<br>– 12 |
| Ganancia | TERR<br>SAT | dB | – 1 ± 1<br>22±1 (4dB tilt) | – 4<br>– 4 | – 1,5<br>– 0,5 | – 2<br>– 1 |
| Regulación de ganancia | TERR<br>SAT | dB | 20<br>20 | —<br>— | —<br>— | —<br>— |
| Aislamiento | SAT-SAT<br>SAT-TERR<br>OUT-OUT | dB | >33<br>>50<br>— | >35<br>>35<br>>20 | >35<br>>35<br>>30 | >35<br>>35<br>>30 |
| Nivel máx. de salida<br>(Ter.-60 dBIM3, SAT -35dB IM3) | TERR<br>SAT | dBµV | 120<br>110 | —<br>— | —<br>— | —<br>— |
| Consumo máx. (Sin LNB) | | mA | 300 | — | — | — |
| Alimentación | | | 18V 2.5A | — | — | — |
| Temperatura de funcionamiento | | ºC | – 10 a 40 | | | |
| Dimensiones embalaje | | mm | 235 x 315 x 50 | | | |
| Peso | | Kg | 1,21 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |

FAGOR

# Serie FMC
## SISTEMA CASCADEABLE 17 ENTRADAS



### CASCADABLE MULTISWITCHES

| MODELO | | | FMC 1708 | FMC 1712 | FMC 1716 | FMC 1724 | FMC 1732 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | | 86439 | 86440 | 86441 | 86449 | 86450 |
| Entradas | | | 16 SAT + 1 TERR | | | | |
| Salidas usuario | | | 8 | 12 | 16 | 24 | 32 |
| Rango de frecuencia | TERR<br>SAT | MHz | 47-870<br>950-2150 | | | | |
| Derivación | TERR<br>SAT | dB | – 3 ± 2<br>+5 ± 4 | – 5 ± 2<br>+5 ± 4 | – 5 ± 2<br>+5 ± 4 | – 5 ± 2<br>+5 ± 4 | – 5 ± 2<br>+5 ± 4 |
| Ganancia | TERR<br>SAT | dB | – 3<br>– 1,5 | – 3<br>– 2 | – 4<br>– 2,5 | – 3<br>– 2 | – 4<br>– 2,5 |
| Aislamiento | SAT-SAT<br>SAT-TERR<br>OUT-OUT | dB | >35<br>>40<br>>33 | >33<br>>40<br>>36 | >32<br>>40<br>>36 | >33<br>>40<br>>36 | >32<br>>40<br>>36 |
| Nivel máx. de salida<br>(Ter.-60 dBIM3, SAT -35dB IM3) | TERR<br>SAT | dBµV | 90<br>102 | | | | |
| Sat. and polarity selection | | | DiSEqC 2.0-2.1 | | | | |
| Consumo máx. (Sin LNB) | | mA | 200 | | | 300 | |
| Temperatura de funcionamiento | | ºC | – 10 a 40 | | | | |
| Dimensiones embalaje | | mm | 300 x 415 x 50 | | | 600 x 415 x 50 | |
| Peso | | Kg | 0,55 | 1,21 | 1,51 | 2,15 | 2,67 |

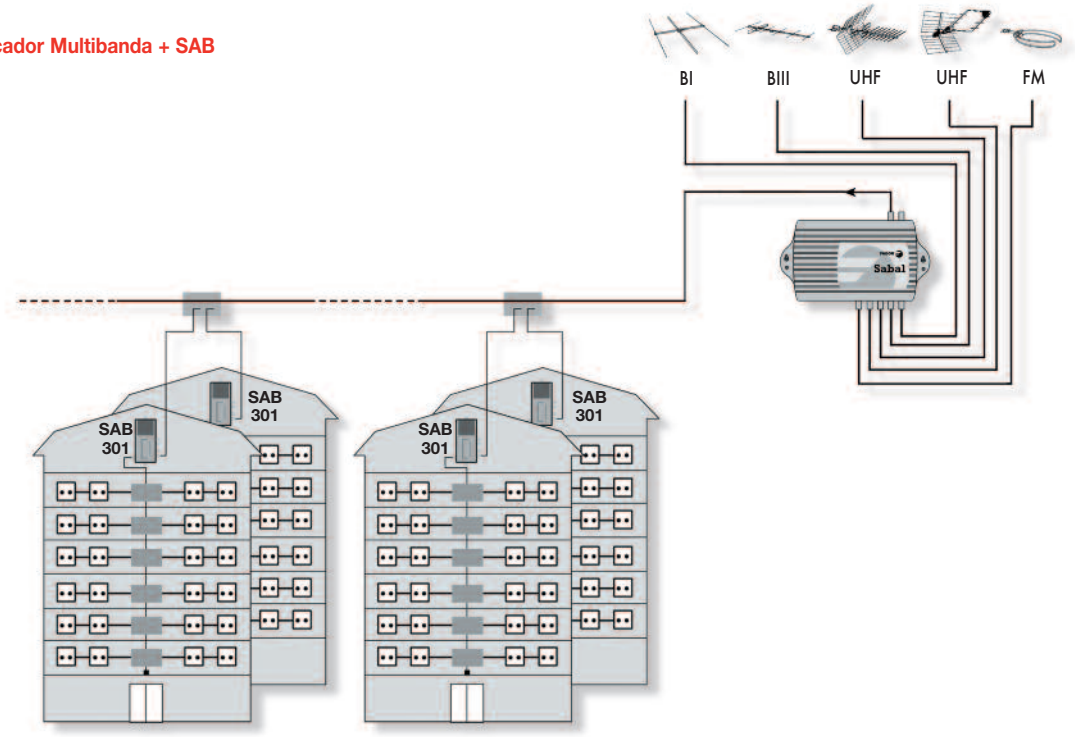
### MULTISWITCHES FINALES

| MODELO | | | FMF 1708 | FMF 1712 | FMF 1716 | FMF 1724 | FMF 1732 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | | 86470 | 86471 | 86472 | 86473 | 86474 |
| Entradas | | | 16 SAT + 1 TERR | | | | |
| Salidas usuario | | | 8 | 12 | 16 | 24 | 32 |
| Rango de frecuencia | TERR<br>SAT | MHz | 47-870<br>950-2150 | | | | |
| Derivación | TERR<br>SAT | dB | – 3 ± 2<br>+5 ± 4 | – 5 ± 2<br>+5 ± 4 | – 5 ± 2<br>+5 ± 4 | – 5 ± 2<br>+5 ± 4 | – 5 ± 2<br>+5 ± 4 |
| Aislamiento | SAT-SAT<br>SAT-TERR<br>OUT-OUT | dB | >37<br>>35<br>>35 | >33<br>>40<br>>36 | >32<br>>40<br>>36 | >33<br>>40<br>>36 | >32<br>>40<br>>36 |
| Nivel máx. de salida<br>(Ter.-60 dBIM3, SAT -35dB IM3) | TERR<br>SAT | dBµV | 90<br>102 | | | | |
| Selección de satélite y polaridad | | | DiSEqC 2.0-2.1 | | | | |
| Consumo máx. (Sin LNB) | | mA | 200 | | | 300 | |
| Alimentación | | | 195-265Vac/18Vdc/2500mA | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | | ºC | – 10 a 40 | | | | |
| Dimensiones embalaje | | mm | 300 x 415 x 50 | | | 600 x 415 x 50 | |
| Peso | | Kg | 0,97 | 1,21 | 1,51 | 2,15 | 2,67 |

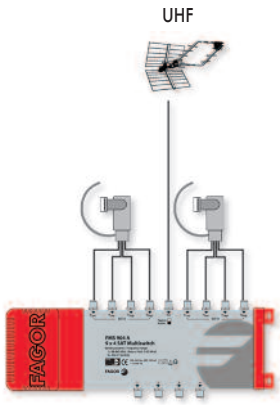
| | | | AMPLIFICADOR DE CABECERA | DISTRIBUIDOR | DERIVADOR | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MODELO | | | FAC 017 | FSP 005 | FTP 1717 | FTP 1734 |
| Referencia | | | 86444 | 86457 | 86458 | 86459 |
| Entradas | | | 16 SAT + 1 TERR | | | |
| Salidas | | | 16 SAT + 1 TERR | 2x17 | 17 + 17 | 17+ 2x17 |
| Rango de frecuencia | TERR<br>SAT | MHz | 47-870<br>950-2150 | | | |
| Derivación | TERR<br>SAT | dB | —<br>— | —<br>— | – 12<br>– 12 | – 12<br>– 12 |
| Ganancia | TERR<br>SAT | dB | –1 ± 1<br>22±1 (4dB tilt) | – 4<br>– 4 | – 1,5<br>– 0,5 | – 2<br>– 1 |
| Regulación de ganancia | TERR<br>SAT | dB | 20<br>20 | —<br>— | —<br>— | —<br>— |
| Aislamiento | SAT-SAT<br>SAT-TERR<br>OUT-OUT | dB | >33<br>>50<br>— | >35<br>>35<br>>20 | >35<br>>35<br>>30 | >35<br>>35<br>>30 |
| Nivel máx. de salida<br>(Ter.-60 dBIM3, SAT -35dB IM3) | TERR<br>SAT | dBµV | 120<br>110 | —<br>— | —<br>— | —<br>— |
| Consumo máx. (Sin LNB) | | mA | 510 | — | — | — |
| Alimentación | | | 18V 2.5A | — | — | — |
| Temperatura de funcionamiento | | ºC | – 10 a 40 | | | |
| Dimensiones embalaje | | mm | 150 x 500 x 50 | | | |
| Peso | | Kg | 1,51 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |

# EJEMPLOS DE APLICACIÓN

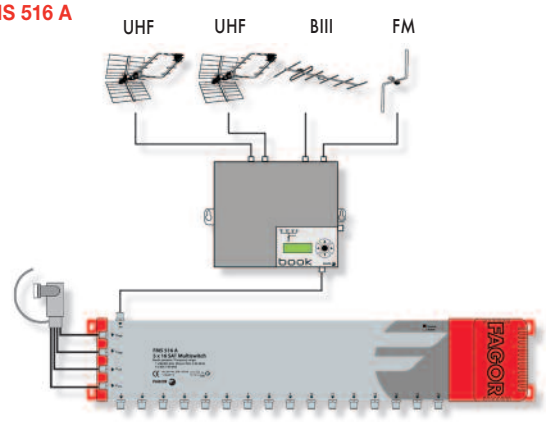
**Serie SABAL**
**HA 405 Amplificador Multibanda + SAB**



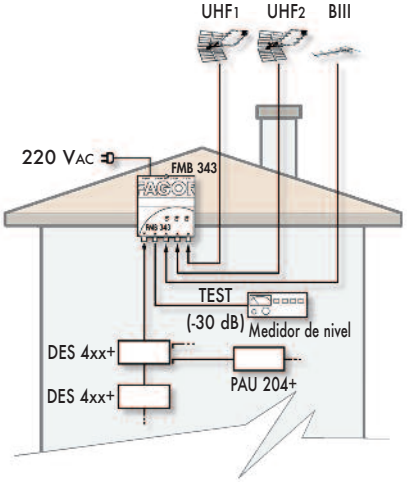

**FMS 904 A**




**FMS 516 A**




**Ejemplo de aplicación serie Summa Basic**



FAGOR

# Serie LBF-E



**Filtro LTE para intemperie.**

## APLICACIÓN

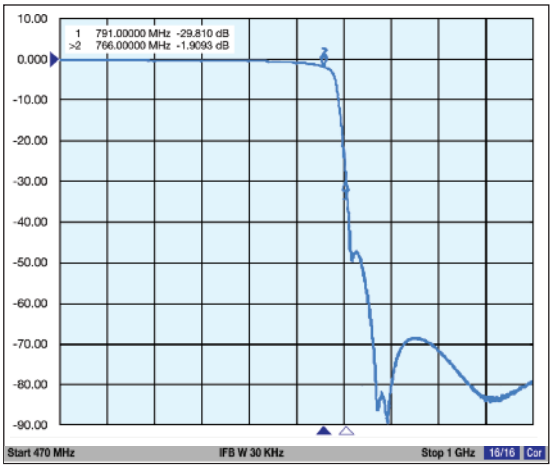
Filtro LTE preparado para rechazar las señales interferentes LTE/4G (791 MHz-862 MHz) y GSM + TETRA (870 MHz-960 MHz) captadas por la antena.

## CARACTERÍSTICAS

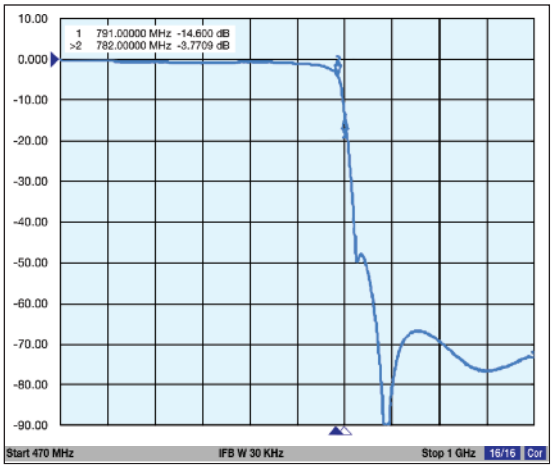
- Fabricados en cajas metálicas, con conectores F, proporcionando un alto blindaje al conjunto.
- La caja blindada se aloja en otra plástica, preparada para su montaje en exterior de forma rápida y fiable.
- Permite el paso de corriente entre las puertas de entrada y salida.
- Alto rechazo a las señales interferentes.
- Idóneos para la etapa de despliegue de emisiones LTE/4G.

| MODELO | | LBF –E 766 | LBF –E 782 |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 85057 | 85055 |
| Nº Entradas/Salidas | | 1/1 | 1/1 |
| Banda de paso | | DC – CH 57 | DC – CH 59 |
| Atenuación en banda de paso | dB | 1 | 1 |
| Rechazo en banda LTE (791-862 MHz) | dB | 60 | 60 |
| Rechazo en banda GSM-TETRA (870-960 MHz) | | 60 | 60 |
| Paso de corriente | mA | YES / 300 | |
| Dimensiones de embalaje | mm | 100 x 87 x 45 | |
| Temperatura de funcionamiento | ° C | -10 ºC – +50 | |
| Peso | Kg | 0,16 | |

## LBF E-766




## LBF E-782



FAGOR

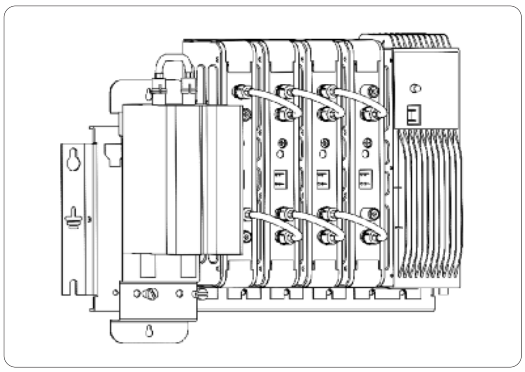
# Serie **LBF-C**



**Filtro de alto rechazo para protección contra señales de servicios LTE en la banda 791-862 MHz. Ideal para instalaciones colectivas.**

## CARACTERÍSTICAS

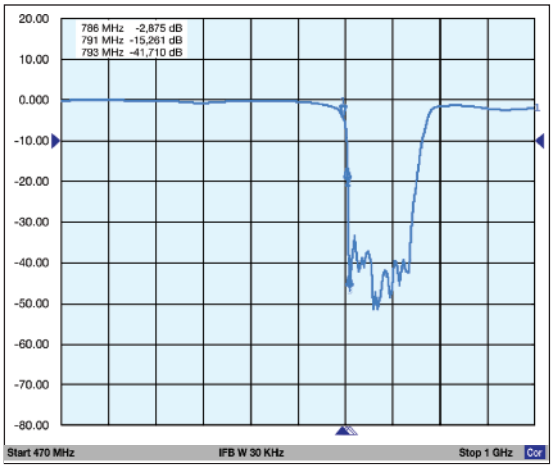
- Alta selectividad, que garantiza un gran rechazo a las señales interferentes, sin perjudicar a las señales en canales altos de la banda televisiva (58-60).
- Protección frente a señales interferentes de alta potencia (hasta 1W), dando seguridad a instalaciones próximas a los repetidores de señales LTE.
- Mecánica adaptada a los bastidores de los amplificadores serie NEX.
- Paso de corriente para alimentación a previos.



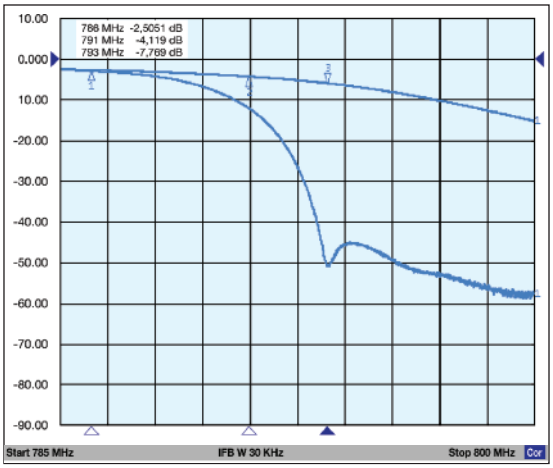
| MODELO | | | LBF C-790 |
|---|---|---|---|
| Referencia | | | 85064 |
| Nº de entradas / salidas | | | 1/1 |
| Banda de paso | | MHz | DC - 790* |
| Atenuación en banda de paso | (470-778 MHz)<br>(778-786 MHz) | dB | <1,5<br><2 |
| Rechazo en banda LTE | (791-862 MHz)<br>(793-862 MHz) | dB | >15<br>>40 |
| Paso de corriente | | mA | Sí / 300 |
| Dimensiones de embalaje | | mm | 250 x 125 x 60 |
| Temperatura de funcionamiento | | º C | -10 ºC – +50 |
| Peso | | Kg | 0,7 |

* Otras frecuencias disponibles bajo demanda.

## RESPUESTA EN FRECUENCIA LBF-C




## COMPARATIVA FILTRO ESTÁNDAR VS. LBF-C



FAGOR

# Serie **AMB 800**



**Amplificador de banda para mástil profesional, inmune a todas las señales de otros equipos que comparten el espectro radioéléctrico, como la telefonía móvil, las transmisiones inalámbricas, comunicaciones terrestres, ...**

## APLICACIÓN

Válido para sistemas individuales y pequeñas cabeceras, con una gran sensibilidad de entrada y alta potencia de salida (114 dBµV). Sus características lo convierten en el amplificador ideal para las aplicaciones actuales y futuras acordes a los nuevos requisitos de la TV Digital Terrestre. Indicado para situaciones con bajos niveles de señal en presencia de señales fuertes.

## CARACTERÍSTICAS

- Dispone de regulación independiente de la figura de ruido.
- Su mecánica le confiere una excepcional inmunidad al ruido impulsivo, aspecto crítico para la recepción de la TV Digital.
- Dispone de tres filtros trampa que pueden sintonizarse a lo largo de la banda de UHF, o incluso en sus extremos, para conseguir un rechazo añadido a señales no deseadas.
- Punto de Test de nivel de salida.
- Permite trabajar con un amplio rango de niveles de entrada.
- AMB 802 DC, AMB 836: Disponen de paso de corriente para alimentación de previos.

| | |
|---|---|
| Alimentación | 24 ± 10% Vdc |
| Temperatura de funcionamiento | – 20 ÷ 60º C |

| Ecualización selectiva | | | 3 Filtros de UHF sintonizables en la línea de amplificación general |
|---|---|---|---|
| Notch 1 | 390 MHz | dB | 12 |
| | 660 MHz | | 7 |
| Notch 2 | 445 MHz | | 16 |
| | 720 MHz | | 7 |
| Notch 3 | 600 MHz | | 4 |
| | 975 MHz | | 11 |

| MODELO | | AMB 801 | AMB 802 DC** | AMB 810 | | AMB 820 | | AMB 823 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 36011 | 36012 | 36010 | | 36020 | | 36023 | |
| Nº de entradas | | 1 | | | | 2 | | | |
| Bandas | | UHF | UHF | BI;BIII | UHF | BI;BIII | UHF | BI÷FM;BIII | UHF |
| Ganancia | dB | 38 | 28 | 28 | 38 | 28 | 38 | 28 | 38 |
| Regulación de Ganancia | dB | 15 | 15 | 25 | 15 | 25 | 15 | 25 | 15 |
| Nivel Salida DIN 45004B-60 | dBµV | 114 | | | | | | | |
| Impedancia entrada/salida | Ω | 75 | | | | | | | |
| Figura de ruido | dB | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 |
| Rechazo fuera de banda | dB | Conforme con EN 50083-2 “Antenna Input Resistance” Inmunidad interna a señales de perturbación fuera de banda | | | | | | | |
| Salida Test | dB | –30 dB (del nivel de salida) | | | | | | | |
| Consumo | mA | 93 | 70 | 93 | | | | | |
| Dimensiones | mm | 170 x 105 x 50 | | | | | | | |
| Peso | Kg | 0,355 | | | | | | | |

| MODELO | | AMB 824 | | AMB 830 | | | AMB 831 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 36024 | | 36030 | | | 36031 | | |
| Nº de entradas | | 2 | | 3 | | | | | |
| Bandas | | FM | BIII;UHF | BI÷FM;BIII | UHF | UHF | BI; BIII | UHF | UHF |
| Ganancia | dB | 28 | 28/38 | 28 | 38 | 38 | 28 | 38 | 38 |
| Regulación de Ganancia | dB | 25 | 25/15 | 25 | 15 | 15 | 25 | 15 | 15 |
| Nivel Salida DIN 45004B-60 | dBµV | 114 | | | | | | | |
| Impedancia entrada/salida | Ω | 75 | | | | | | | |
| Figura de ruido | dB | 5 | 3/5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 |
| Rechazo fuera de banda | dB | Conforme con EN 50083-2 “Antenna Input Resistance” Inmunidad interna a señales de perturbación fuera de banda | | | | | | | |
| Salida Test | dB | –30 dB (del nivel de salida) | | | | | | | |
| Consumo | mA | 100 | | 93 | | | | | |
| Dimensiones | mm | 170 x 105 x 50 | | | | | | | |
| Peso | Kg | 0,355 | | | | | | | |

# Serie **AMB 800**



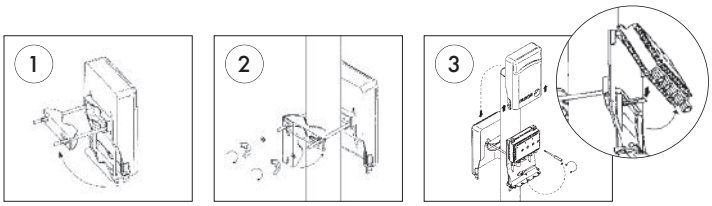
| MODELO | | AMB 835 | | | AMB 836* | | | AMB 840 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 36035 | | | 36047 | | | 36055 | | | |
| Nº de entradas | | 3 | | | | | | 4 | | | |
| Bandas | | BI÷FM | BIII | UHF | FM | BIII-DAB | UHF | BI÷FM;BIII | UHF | $U_1$ | $U_2$ |
| Ganancia | dB | 28 | 28 | 38 | 18 | 18 | 28 | 28 | 34 | 33 | 33 |
| Regulación de Ganancia | dB | 25 | 25 | 15 | 15 | 15 | 15 | 25 | 15 | 15 | 15 |
| Nivel Salida DIN 45004B-60 | dBµV | 114 | | | | | | | | | |
| Impedancia entrada/salida | Ω | 75 | | | | | | | | | |
| Figura de ruido | dB | 5 | 5 | 3 | 6 | 6 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7 |
| Rechazo fuera de banda | dB | Conforme con EN 50083-2 “Antenna Input Resistance” Inmunidad interna a señales de perturbación fuera de banda | | | | | | | | | |
| Salida Test | dB | –30 dB (del nivel de salida) | | | | | | | | | |
| Consumo | mA | 93 | | | 70 | | | 100 | | | |
| Dimensiones | mm | 170 x 105 x 50 | | | | | | | | | |
| Peso | Kg | 0,355 | | | | | | | | | |

*$U_1$: 21...49*
*$U_2$: 50...69*
** Paso de corriente 24 VDC, 40 mA por entrada UHF.*

| MODEL | | AMB 810 D | | AMB 820 D | | AMB 835 D | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Reference | | 36413 | | 36424 | | 36435 | | |
| Nbr. of inputs | | 1 | | 2 | | 3 | | |
| Bands | | BI;BIII | UHF | BI;BIII | UHF | BI÷FM | BIII | UHF |
| Gain | dB | 28 | 38 | 28 | 38 | 28 | 28 | 38 |
| Gain regulation | dB | 25 | 15 | 25 | 15 | 25 | 25 | 15 |
| Output level DIN 45004B-60 | dBµV | 114 | | | | | | |
| Input/output impedance | Ω | 75 | | | | | | |
| Noise figure | dB | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 3 |
| Rejection out of band | dB | Compliance with EN 50083-2 “Antenna Input Resistance” • Internal immunity against unwanted signals from out of band | | | | | | |
| Test output | dB | –30 dB (from main output) | | | | | | |
| Current drawn | mA | 93 | | | | | | |
| Packing dimensions | mm | 170 x 105 x 50 | | | | | | |
| Weight | Kg | 0,355 | | | | | | |

**KITS DISPONIBLES:**

| REF | KIT | COMPOSITION |
|---|---|---|
| 36415 | AMB 811 DK | AMB 801 D + FA 152 |
| 36414 | AMB 802 DK | AMB 820 D + FA 152 |
| 36427 | AMB 822 DK | AMB 835 D + FA 152 |
| 36438 | AMB 838 DK | AMB 830 D + FA 152 |
| 36436 | AMB 836 DK | AMB 836 D + FA 152 |
| 36006 | AMB 836 K | AMB 836 + FA 152 |
| 36003 | AMB 802 K | AMB 802 DC + FA 152 |
| 36008 | AMB 838 K | AMB 830 + FA 152 |
| 36009 | AMB 822 K | AMB 820 + FA 152 |



FAGOR

# Serie **AML**



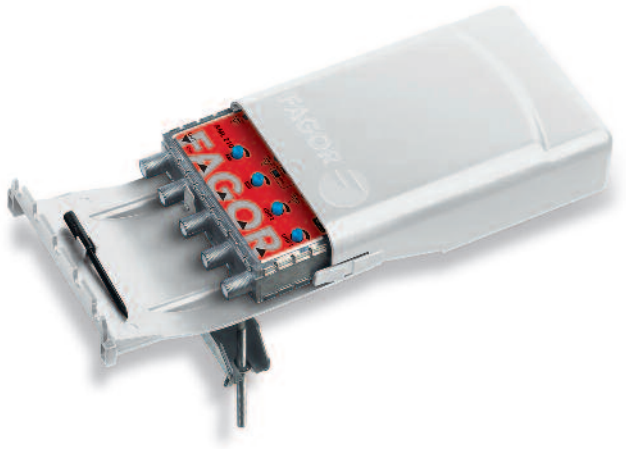
**Amplificador de banda para mástil profesional adaptado a señales LTE inmune a todas las señales de otros equipos que comparten el espectro radioéléctrico, como la telefonía móvil, las transmisiones inalámbricas, comunicaciones terrestres, ...**

## APLICACION

Válido para sistemas individuales y pequeñas cabeceras, con una gran sensibilidad de entrada y alta potencia de salida (114 dBµV), totalmente adaptado a las nuevas señales LTE.

## CARACTERISTICAS

- Dispone de regulación independiente de la figura de ruido.
- Su mecánica le confiere una excepcional inmunidad al ruido impulsivo, aspecto crítico para la recepción de la TV Digital.
- Dispone de tres filtros trampa que pueden sintonizarse a lo largo de la banda de UHF, o incluso en sus extremos, para conseguir un rechazo añadido a señales no deseadas.
- Punto de Test de nivel de salida.
- Disponen de paso de corriente conmutable-DC Pass en las 2 entradas UHF.
- Baja figura de ruido en los modelos de alta ganancia.
- LTE ready.
- Permite trabajar con niveles de entrada muy altos en los modelos de baja ganancia.



| | |
|---|---|
| Alimentación | 24 ± 10% Vdc |
| Temperatura de funcionamiento | – 20... +60 ° C |

| Ecualización selectiva | | | 3 Filtros de UHF sintonizables en la línea de amplificación general |
|---|---|---|---|
| Notch 1 | 390 MHz | dB | 12 |
| | 660 MHz | | 7 |
| Notch 2 | 445 MHz | | 16 |
| | 720 MHz | | 7 |
| Notch 3 | 600 MHz | | 4 |
| | 975 MHz | | 11 |

| MODELO | | AML 210 | AML 230 | | | AML 240 | | | | AML 410 | AML 430 | | | AML 440 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 36601 | 36603 | | | 36604 | | | | 36611 | 36613 | | | 36614 | | | |
| Nº de entradas | | 1 | 3 | | | 4 | | | | 1 | 3 | | | 4 | | | |
| Bandas | | UHF* | FM | BIII-DAB | UHF* | FM | BIII-DAB | UHF* | UHF* | UHF* | FM | BIII-DAB | UHF* | FM | BIII-DAB | UHF* | UHF* |
| Ganancia | dB | 25 | 15 | 15 | 25 | 15 | 15 | 25 | 25 | 38 | 28 | 28 | 38 | 28 | 28 | 38 | 38 |
| Regulación de Ganancia | dB | 15 | 20 | 20 | 15 | 20 | 20 | 15 | 15 | 15 | 20 | 20 | 15 | 20 | 20 | 15 | 15 |
| Nivel Salida DIN 45004B-60 | dBµV | 108 | | | | | | | | 114 | | | | | | | |
| Figura de ruido | dB | 3 | 8 | 8 | 4 | 8 | 8 | 7 | 7 | 3 | 7 | 8 | 3 | 7 | 8 | 6 | 6 |
| Rechazo fuera de banda | dB | Conforme con EN 50083-2 “Antenna Input Resistance”, LTE Ready | | | | | | | | | | | | | | | |
| Salida Test | dB | -30 | | | | — | | | | -30 | | | | — | | | |
| Consumo | mA | 50 | | | | | | | | 80 | | | | | | | |
| DC pass | mA | 45 | — | | 45 | — | | 45 | | 45 | — | | 45 | — | | 45 | |
| Dimensiones | mm | 170 x 105 x 50 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Peso | Kg | 0,355 | | | | | | | | | | | | | | | |

FAGOR

# Serie **AMB 700**



**Un nuevo concepto de amplificación de mástil. Cada uno de los dos modelos cubre todas las necesidades de paso y rechazo de canales procedentes de dos antenas de UHF distintas. Ambos poseen dos entradas de UHF con un filtro, configurable en fábrica, que permite seleccionar los canales que se reciben por esa entrada, y rechazar los que se reciben por la otra. Las dos opciones de ganancia, junto con la posibilidad de alimentar previos por ambas entradas de UHF, facilitan la recepción en zonas con distintos niveles de cobertura.**

## APLICACIÓN

Especialmente diseñado para la recepción de la TDT.

## CARACTERÍSTICAS

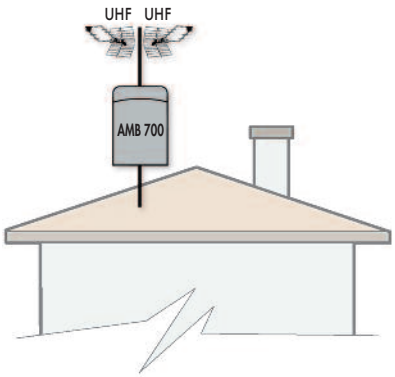
- Regulación de ganancia independiente de la figura de ruido.
- Excepcional protección al ingreso de ruido.
- Su mecánica le confiere una excepcional inmunidad al ruido impulsivo, aspecto crítico para la recepción de la TV Digital.
- Conectores tipo F.
- Permite trabajar con un amplio rango de niveles de entrada.
- Mantiene el rechazo a ecos obtenido por la directividad de las antenas.
- Mantiene la calidad de señal optimizada en cada antena.
- Aplicable en zonas de solape de coberturas en redes frecuencia única SFN.

| | |
|---|---|
| Alimentación | 24 ± 10% Vdc |
| Temperatura de funcionamiento | –20 ÷ 60 ºC |

| MODELO | | AMB 700 | | | | AMB 701 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 365xx* | | | | | | | |
| Nº de entradas | | 4 | | | | | | | |
| Bandas | | FM 88 ÷ 108 | BIII - DAB 174 ÷ 230 | UHF1 (ver Fig. 1) | UHF2 (ver Fig. 1) | FM 88 ÷ 108 | BIII - DAB 174 ÷ 230 | UHF1 (ver Fig. 1) | UHF2 (ver Fig. 1) |
| Ganancia | dB | 15 | 20 | 26 | 26 | 15 | 26 | 36 | 36 |
| Regulación de ganancia | dB | 20 | 20 | 15 | 15 | 20 | 20 | 15 | 15 |
| Nivel Salida DIN 45004B-60 | dBµV | 106 | 106 | 111 | | 106 | 106 | 111 | |
| Impedancia entrada / salida | Ω | 75 | | | | | | | |
| Figura de ruido | dB | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| Selectividad | dB | 15 dB, filtros de canal @ C±3 (ver Fig. 1)<br>12 dB, filtros de banda @ C ± 4 | | | | | | | |
| Rechazo Fuera de Banda | | Fabricado de acuerdo a la norma EN 50083-2<br>Inmunidad interna contra señales indeseadas fuera de banda | | | | | | | |
| Alimentación | Vdc | 24 ± 10% | | | | | | | |
| Consumo | mA | 70 | | | | 70 | | | |
| Paso de corriente 24 VDC | mA | — | — | 30 | 30 | — | — | 30 | 30 |
| Dimensiones | mm | 170 x 105 x 50 | | | | | | | |
| Peso | Kg | 0,355 | | | | | | | |

* Indicar los canales a recibir por cada entrada de UHF.

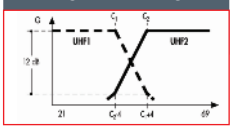
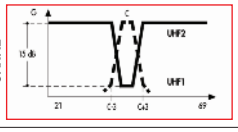
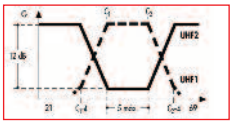
## AMB 700




**¿Cómo elijo el amplificador de mástil que más me conviene?**

1. Seleccionar un modelo de amplificador en función del tipo de filtro: bandas partidas, paso canal y paso banda.

2. Una vez seleccionado el modelo, se deben definir los canales que se desean recibir.

| MODELO | TIPO DE FILTRO | CANALES A DEFINIR |
|---|---|---|
| 1 | BANDAS PARTIDAS  | UHF 1 21 - C1=...<br>UHF 2 C2=... - 69 |
| 2 | PASO CANAL  | UHF 1 C=...<br>UHF 2 Resto de banda |
| 3 | PASO BANDA  | UHF 1 C1= ....;<br>C2= ....<br>UHF 2 Resto de banda |

# Serie AMB 200 K

**Kit compuesto por Amplificador de banda para mástil y Fuente de alimentación, especialmente diseñado para la recepción de señales TDT con la máxima calidad.**

## APLICACIÓN

Adecuado para sistemas individuales o pequeñas instalaciones.

## CARACTERÍSTICAS

**Amplificador:**

- Regulación de nivel independiente para cada entrada.
- Baja figura de ruido.
- Conectorizado "F".
- Circuito alojado en caja metálica blindada que ofrece una alta inmunidad contra interferencias radioeléctricas.

**Fuente de alimentación:**

- Dispone de dos salidas en circuito blindado.
- Bajo consumo.
- Reducido tamaño.
- Protegida contra cortocircuitos.
- Dispone de led indicador de encendido.

| | |
|---|---|
| Alimentación | 112 x 112 x 98 mm |
| Peso | 0,5 Kg |

| | |
|---|---|
| AMB 212 DK | 36412 |
| AMB 222 DK | 36423 |
| AMB 223 DK | 36416 |

## AMPLIFICADOR:

| MODELO | | AMB 212 K | AMB 222 K | | AMB 223 K | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 36404 | 36402 | | 36403 | |
| Nº de entradas | | 1 | 2 | | | |
| Bandas | | BIII-DAB; UHF | BIII-DAB | UHF | BIII-DAB | UHF |
| Ganancia | dB | 20; 27 | 20 | 27 | 28 | 36 |
| Regulación de ganancia | dB | VHF 15 / UHF 15 | | | | |
| Figura de ruido | dB | 6; 4 | 6 | 4 | 6 | 4 |
| Pérdidas de retorno | dB | –10 | | | | |
| Nivel de salida DIN 45004B – 60 | dBµV | 110 | | | | |
| Impedancia entrada / salida | Ω | 75 | | | | |
| Consumo | mA | 75 | | | 97 | |
| Alimentación | Vdc | 24 ± 10% | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | ºC | –20 ÷ 60 | | | | |

## FUENTE DE ALIMENTACIÓN

| MODELO | | FK 02 |
|---|---|---|
| Referencia | | 66102 |
| Tensión de salida | Vdc | 24 ± 10% |
| Corriente de salida | mA | 100 |
| Nº. de salidas | | 2 |
| Atenuación de paso | dB | 4 |
| Pérdidas de retorno | dB | –10 |
| Impedancia entrada / salida | Ω | 75 |
| Tensión de entrada | VAC | 195 ÷ 265 |
| Temperatura de funcionamiento | ºC | 0 ÷ 50 |

# Serie **FA 152 / 154**

**Fuente de alimentación para amplificador de mástil.**

## APLICACIÓN

Sistemas individuales o pequeñas instalaciones. Compatible con los requisitos de la TV Digital Terrestre y de la TV Alta Definición.

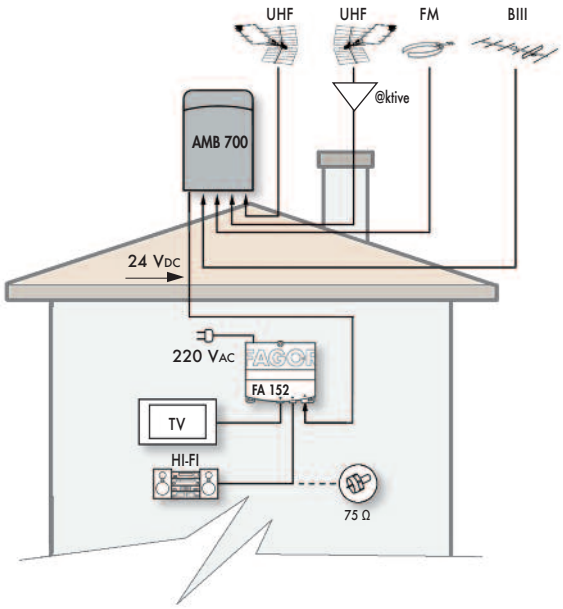
## CARACTERÍSTICAS

- Fuente de alimentación conmutada de alto rendimiento, con lo que se obtiene una alta corriente de salida con un menor consumo.
- Diseño moderno y de reducido tamaño, que facilita su instalación.
- Conectorizado "F"
- El modelo FA 154 de 4 salidas evita tener que incluir un repartidor externo en instalaciones de hasta 4 tomas.
- Protegida contra cortocircuitos.
- Dispone de led indicador de encendido.

| | |
|---|---|
| Alimentación | 195 ÷ 265 Vac |
| Temperatura de funcionamiento | 0 ÷ 50 ºC |

| MODELO | | FA 152 | FA 154 |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 66106 | 66107 |
| Número de salidas | | 2 | 4 |
| Banda cubierta | MHz | 5 ÷ 862 | |
| Atenuación de paso | dB | 4 | 7 |
| Tensión de salida | Vdc | 24 ± 10% | |
| Corriente máxima de salida | mA | 150 | |
| Impedancia de entrada / salida | Ω | 75 | |
| Dimensiones de embalaje | mm | 140 x 97 x 51 | |
| Peso | Kg | 0,26 | 0,36 |

**AMB 700 + FA 152**



FAGOR

# AD 420 Plus-DC / AD 540 Plus



**Amplificador autoalimentado de banda ancha para interior de vivienda.**

## APLICACIÓN

Indicado para instalaciones individuales de TV terrestre en las que necesita distribuir la señal a uno o varios puntos alejados de la toma.

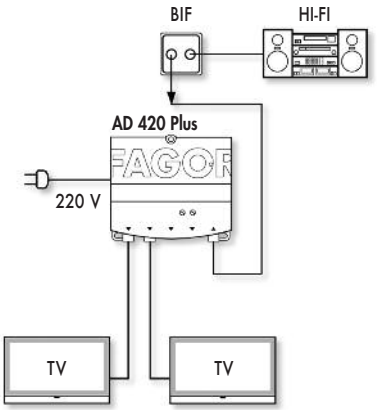
## CARACTERÍSTICAS

- Circuito alojado en caja metálica que le proporciona un alto grado de blindaje.
- Fuente de alimentación conmutada, lo que reduce el consumo, la temperatura interior y favorece la larga vida del equipo.
- Diseño moderno y de reducido tamaño, que facilita su instalación.
- AD 420 Plus: Regulación de ganancia independiente en VHF y UHF.
- AD 420 Plus DC: Con alimentación para previos.
- AD 540 Plus: Ganancia en pendiente para compensar las pérdidas de atenuación del cable coaxial.

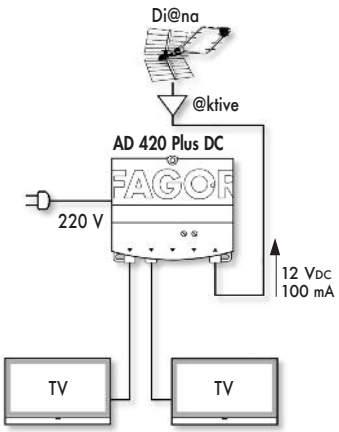
| MODELO | | AD 420 Plus | AD 420 Plus DC | AD 540 Plus |
|---|---|---|---|---|
| Tensión de entrada | Vac | 195 ÷ 265 | | |
| Consumo de red | W | 1,5 | | |
| Temperatura de funcionamiento | ºC | 0 ÷ 50 | | |

| MODELO | | AD 420 Plus | | AD 420 Plus DC | | AD 540 Plus |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 36422 | | 36419 | | 36426 |
| Banda cubierta | | VHF 40 ÷ 318 | UHF 470 ÷ 862 | VHF 40 ÷ 318 | UHF 470 ÷ 862 | 47 ÷ 862 |
| Ganancia | dB | 20 | 22 | 20 | 22 | 16 ÷ 20 (47 ÷ 862 MHz) |
| Regulación | dB | 17 | 15 | 17 | 15 | 16 |
| Figura de ruido | dB | 7 | 5 | 7 | 5 | 4 |
| N.º de salidas | | 2 | | | | 4 |
| Nivel máx. de salida | dBµV | 100 | | | | |
| Impedancia de entrada/salidas | Ω | 75 | | | | |
| Paso de corriente para previos | | — | | 12V / 100 mA | | — |
| Dimensiones embalaje | mm | 107 x 48 x 138 (+30) | | | | |
| Peso | Kg | 0,29 | | | | 0,30 |

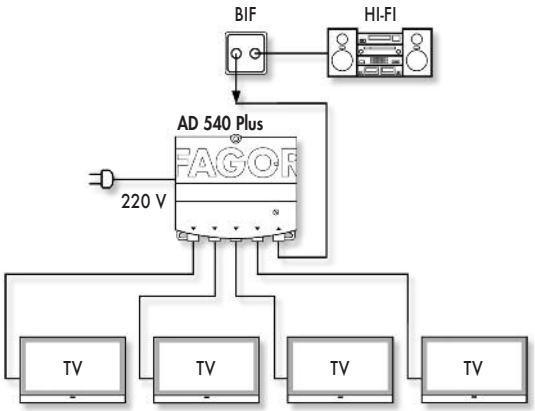
### AD 420 Plus




### AD 420 Plus DC




### AD 540 Plus



FAGOR

# AD 1000

**Amplificador autoalimentado de banda ancha para interior de vivienda.**
**AD 1000: Amplifica señales desde 47 a 862 MHz y permite el paso de la vía de retorno de 5 a 30 MHz.**
**AD 1000 A: Amplifica señales desde 87 a 862 MHz y permite el paso de la vía de retorno de 5 a 65 MHz.**

## APLICACIÓN

Diseñado para instalaciones individuales de TV terrestre digital y analógica. Los modelos AD 1000 y AD 1000 A son compatibles con operadores de CATV.

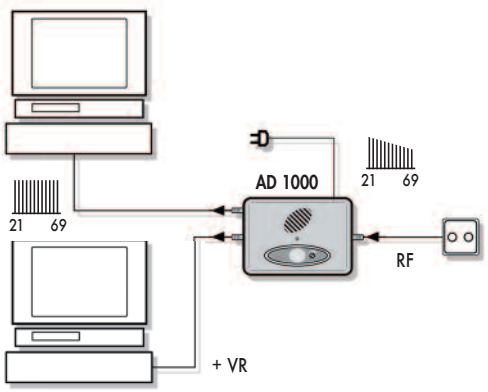
## CARACTERÍSTICAS

- Incorpora control de ganancia.
- Pendiente de amplificación ecualizada, para compensar las pérdidas de atenuación, debido al comportamiento del cable coaxial. Además, los modelos AD 1000 y AD 1000A incorporan un control de la ecualización.
- AD 1000 / AD 1000 A: Disponen de 2 salidas independientes, con una diferencia de 10dB de nivel de salida.
- El circuito está alojado en una caja metálica que le proporciona un alto grado de blindaje.

| MODELO | | AD 1000 | AD 1000 A |
|---|---|---|---|
| Alimentación | | 230 Vac +15% –10% | |
| Consumo | W | 7 | |
| Temperatura de funcionamiento | ºC | 0 ÷ 50 | |

| MODELO | | AD 1000 | AD 1000 A |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 36100 | 36101 |
| Número de entradas | | 1 | |
| Número de salidas | | 2 | |
| Banda cubierta | | 87 ÷ 862 | |
| Ganancia | dB | Salida 1: 20 / Salida 2: 10 | |
| Nivel de salida DIN 45004B, –60 dBc | dBµV | Salida 1: 112 / Salida 2: 102 | |
| Perdida de retorno entrada/salida | dB | 10 | |
| Regulación de ganancia | dB | 0 ÷ 10 | |
| Regulación de pendiente | dB | 0 ÷ 10 | |
| Figura de ruido | dB | 5 | |
| Impedancia de entrada/salida | Ω | 75 | |
| Banda cubierta vía de retorno | MHz | 5 ÷ 30 | 5 ÷ 65 |
| Atenuación de paso vía de retorno | dB | 2,5 | |
| Conectores de entrada/salida | | F (h) | |
| Dimensiones de embalaje | mm | 165 x 92 x 60 | |
| Peso | Kg | 0,4 | |

## Amplificación de interior RF, banda contínua



FAGOR

# AD 2300 / AD 4300



**Amplificadores auto-alimentados de banda ancha para interior de vivienda.**

## APLICACIÓN

Indicado para instalaciones individuales en las que se necesita distribuir la señal de RF+ SATELITE a varios puntos alejados de la toma.

## CARACTERÍSTICAS

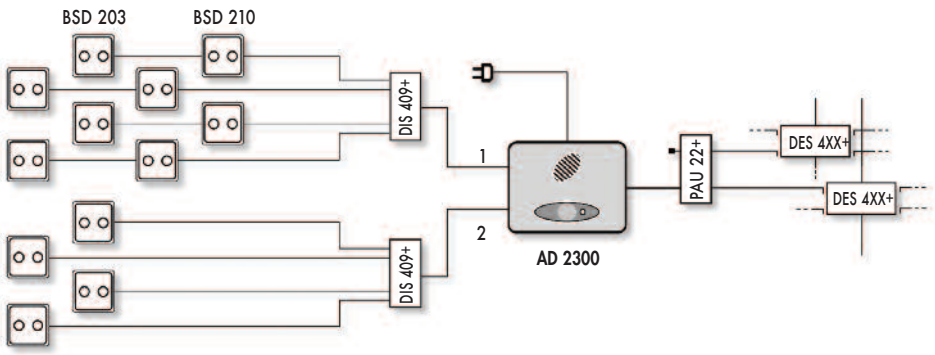
- Circuito alojado en caja metálica que le proporciona un alto grado de blindaje.
- Fuente de alimentación conmutada, lo que reduce el consumo y la temperatura interior y favorece la larga vida del equipo.
- Regulación independiente por bandas.
- Permite el paso de DC entre cualquiera de las dos salidas.
- AD 2300: dispone de dos salidas independientes, atenuada la segunda 10 dB respecto a la primera.
- AD 4300: dispone de 4 salidas independientes. Diseño moderno y de reducido tamaño, que facilita su instalación. Compatible LTE.

| MODELO | | AD 2300 | AD 4300 |
|---|---|---|---|
| Alimentación | Vac | 195 - 265 | |
| Consumo de red | W | 5,5 VA | 2,7 |
| Temperatura de funcionamiento | ºC | 0 ÷ 50 | |

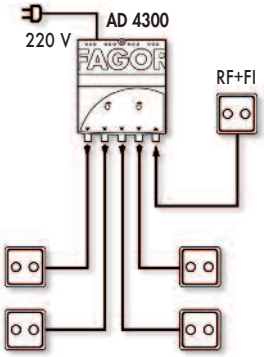
| MODELO | | AD 2300 | | | | AD 4300 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 36230 | | | | 36231 | | | |
| Nº entradas | | 1 | | | | | | | |
| Nº salidas | | 2 | | | | 4 | | | |
| Banda Cubierta | MHz | RF 47 ÷ 862 | | SAT 950 ÷ 2150 | | RF 47 ÷ 790 | | SAT 950 ÷ 2150 | |
| Ganancia | | 47 MHz | 862 MHz | 950 MHz | 2150 MHz | 47 MHz | 790 MHz | 950 MHz | 2150 MHz |
| • Salida 1<br>• Salida 2 | dB | 16<br>4 | 20<br>8 | 23<br>13 | 30<br>20 | 17 | | 27 | |
| Nivel máximo de salida DIN 4500 4B* | dBµV | 108 (Salida 1)<br>96 (Salida 2) | | 114 (Salida 1)<br>104 (Salida 2) | | 105 | | 105 | |
| Regulación de Ganancia | dB | 20 | | — | | 20 | | | |
| Impedancia | Ω | 75 | | | | | | | |
| Atenuación de paso Vía de Retorno | dB | 3,5 (Salida 1) | | | | 10 | | | |
| Conectores de entrada/salida | | F(h) | | | | | | | |
| Paso corriente máx. | A | 0,5 | | | | | | | |
| Paso DC, 22 Khz, DISEQ | | SÍ TODAS SALIDAS | | | | | | | |
| Dimensiones de embalaje | mm | 165 x 92 x 60 | | | | 148 x 130 x 50 | | | |
| Peso | Kg | 0,4 | | | | 0,3 | | | |

* 950 ÷ 2300 MHz: IM3 a -35 dB
47 ÷ 862 MHz: IM3 a - 60 dB

### Amplificación de interior RF y 1ª FI SAT




### AD 4300



FAGOR

# Serie MOD 500 N



**Moduladores autoalimentados de doble banda lateral, que generan un canal de RF con la información de Audio y Video proveniente de un Video, DVD, IRD, teleportero, cámara de vigilancia, etc.**

## APLICACIÓN

Permite la distribución del canal generado a través del cable coaxial al resto de la vivienda. La señal de RF proveniente de la base de toma se mezcla con el nuevo canal generado y se entrega en su salida.

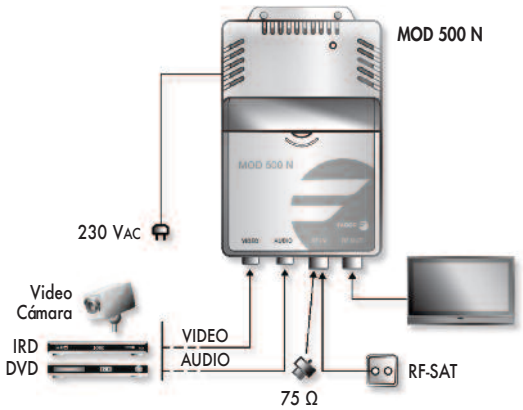
## CARACTERÍSTICAS

- Reducido tamaño que facilita su instalación.
- Fácil programación del canal de salida mediante dos botones y un display alfanumérico.
- Permite la regulación del volumen de audio para igualarlo con el volumen de otros programas.
- Incorpora generador de barras de video-test para facilitar la sintonía de los otros televisores.
- Multiestandar y multibanda con un único modelo se cubren todas las opciones.
- Un circuito a PLL asegura una alta estabilidad del canal de salida.

| | |
|---|---|
| Alimentación | 198 ÷ 250 Vac |
| Consumo | 2,5 VA |
| Temperatura de funcionamiento | 0 ÷ 50º C |

| MODELO | | MOD 500 N | |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 86521 | |
| Frecuencia de salida | MHz | 47÷862 | BI E2-4<br>BIII E5 ÷ E12<br>BS S11÷ S20<br>UHF 21 ÷ 69 |
| Nivel de salida | dBµv | 60 ÷ 75 (ajustable) | |
| Banda de paso | MHz | 47 ÷ 2150 | |
| Pérdidas Pérdidas de paso | dB | 47 ÷ 862 MHz : 2,5<br>862 ÷ 2150 MHz : 4 | |
| Nivel entrada de Video | Vpp | 1 | |
| Nivel entrada de Audio | Vpp | 0,15 ÷ 0,77 | |
| Conectores | | RF: F (f) VIDEO / AUDIO: RCA (f) | |
| Dimensiones de embalaje | mm | 110 x 50 x 134 | |
| Peso | kg | 0,3 | |

## EJEMPLO DE APLICACIÓN



FAGOR

# Serie **SABAL**



**Amplificadores especialmente diseñados para la distribución de la señal de RF y 1ª FI SAT.**

## APLICACIÓN

Idóneos para trabajar bajo condiciones climáticas adversas, dónde se requiera un amplificador robusto.

## CARACTERÍSTICAS

- Circuito integrado en caja metálica de Zamak, que garantiza un correcto funcionamiento del amplificador, cumpliendo la norma de protección ambiental IP 63.
- Permiten el paso de la vía de retorno y disponen de control de pendiente para la vía directa.
- El modelo DWBA 415 es válido para un sistema de dos cables con dos circuitos de TV Satélite independientes y uno común para TV Terrestre, además de la vía de retorno.
- Optimizado para asegurar altos niveles de inmunidad interna, incluye circuitos de protección contra servicios de telecomunicación que utilizan bandas de frecuencia adyacentes.
- Alimentado mediante una fuente de conmutación, funcionan en un amplio rango de tensiones AC de entrada, lo que reduce la temperatura interior, y favorece la larga vida del equipo.

| | |
|---|---|
| Alimentación | 230 Vac ± 15 % |
| Temperatura de funcionamiento | 0 ÷ 50º C |

| MODELO | | DA 353 | | DA 354 | | WBA 433 | | | D WBA 415 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 35920 | | 35924 | | 35930 | | | 35934 | | |
| Nº de entradas | | 1 | | 1 | | 1 | | | 2 | | |
| Banda cubierta | MHz | 5 ÷ 30** | 47 ÷ 862 | 5 ÷ 30** | 47 ÷ 862 | 5 ÷ 30** | 47 ÷ 862 | 950 ÷ 2300 | 5 ÷ 30** | 47 ÷ 862 | 950 ÷ 2300 |
| Nivel de salida máx.* | dBµV | 117 | 116 | 117 | 121(IM2= 115 dBµV) | — | 116 | 117 | — | 117 | 125 |
| Impedancia entrada/salida | Ω | 75 | | | | | | | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | 15 | 10 | 15 | 10 | 15 | 10 | 6 | 15 | 10 | 6 |
| Ganancia | dB | 15 | 35 | 15 | 35 | – 2 | 35 | 34 - 41 | – 2 | 35 | 34 - 41 |
| Regulación de nivel | dB | 20 | 20 | 20 | 20 | — | 20 | 20 | — | 20 | 20 |
| Ecualización - Variable<br>- Conmutable | dB | —<br>— | 20<br>— | —<br>— | 20<br>— | —<br>— | 0-20<br>— | —<br>7/14 | —<br>— | 0-18<br>— | —<br>7/14 |
| Salida de Test | dB | 1 IN - 1 OUT | | 1 IN - 1 OUT | | 1 IN - 1 OUT | | | 2 OUT | | |
| Atenuación salida TEST | dB | 30 | | | | | | | | | |
| Figura de ruido (tip.) | dB | 9 | 6 | 9 | 6 | — | 6,5 | 8,5 | — | 6,5 | 8,5 |
| Conectores entrada/salida | | F (h) | | | | | | | | | |
| Protección medioambiental | | IP63 | | | | | | | | | |
| Consumo | VA | 17 | | | | | | | 27,5 | | |
| Dimensiones exteriores | mm | 280 x 175 x 60 | | | | | | | | | |
| Peso | Kg | 3,1 | | | | | | | 3,2 | | |

* 950 ÷ 2300 MHz: IM3 a – 35 dB
5 ÷ 862 MHz: IM3 a – 60dB
** DA 353 A (Ref. 35922): 5 ÷ 66 via de retorno
** DA 354 A (Ref. 35925): 5 ÷ 66 via de retorno
** WBA 433 A (Ref. 35932): 5 ÷ 66 via de retorno
** D WBA 415 A (Ref.35935): 5 ÷ 66 vía de retorno

FAGOR

# Serie **SAB**



**Sistema de amplificación de banda autoalimentado, con procesado independiente de las señales de VHF y UHF, para anular los productos IM2.**

## APLICACIÓN

Idóneos como amplificador de distribución, último amplificador de una red de CATV, o amplificador de extensión en colectivas.

**SAB 401**, está preparado para trabajar en ambientes con temperatura superior.

**SAB 301/SAB 301-A**, son amplificadores autoalimentados TODA BANDA para el tratamiento continuo de señales comprendidas desde 47 a 862 MHz y su posterior distribución en instalaciones colectivas.

## CARACTERÍSTICAS

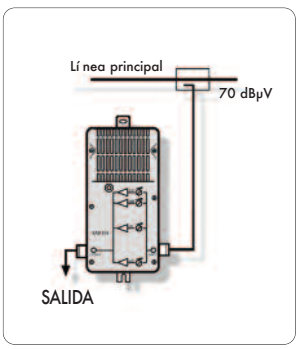
- El circuito está alojado en un chasis metálico de una sola pieza que integra los conectores de entrada-salida.
- Blindajes superior e inferior que aseguran una gran rigidez mecánica, así como inmunidad total contra interferencias radioeléctricas.
- SAB 301 y SAB 301 A disponen de vías de retorno, control de pendiente y toma de test para monitorización de la señal.

| | |
|---|---|
| Alimentación | 230 Vac –10 % +15% |
| Consumo | 10 VA |
| Temperatura de funcionamiento | 0 ÷ 50º C |

| MODELO | | SAB 401** | SAB 402 | SAB 301 | SAB 301-A |
|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 35415 | 35402 | 35301 | 35302 |
| Nº de entradas | | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Bandas cubiertas | | BI, FM, BIII*, UHF | BI, FM, BIII*, UHF | 47 ÷ 862 MHz | 87,5 ÷ 862 MHz |
| Nivel de salida DIN 45004B (–60 dB) | dBµV | 111 | 117 | 116 | 116 |
| Ganancia | dB | 40, 33, 40, 40 | 40, 33, 40, 40 | 28 ÷ 35 | 28 ÷ 35 |
| Impedancia entrada/salida | Ω | 75 | 75 | 75 | 75 |
| Figura de ruido | dB | 7, 7, 7, 6 | 7, 7, 7, 6 | 12...8 | 12...8 |
| Regulación | dB | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Regulación de pendiente | dB | — | — | 0 ÷ 11 | 0 ÷ 11 |
| Banda cubierta vía de retorno | MHz | — | — | 5 ÷ 30 | 5 ÷ 65 |
| Atenuación de paso vía de retorno | dB | — | — | – 3,5 | – 3,5 |
| Dimensiones de embalaje | mm | 250 x 125 x 62 | | | |
| Peso | Kg | 0,8 | | | |

** BIII : 132 - 300 MHz (S 05 - S 20)*
*** Con salida auxiliar de +24 V (20 mA)*

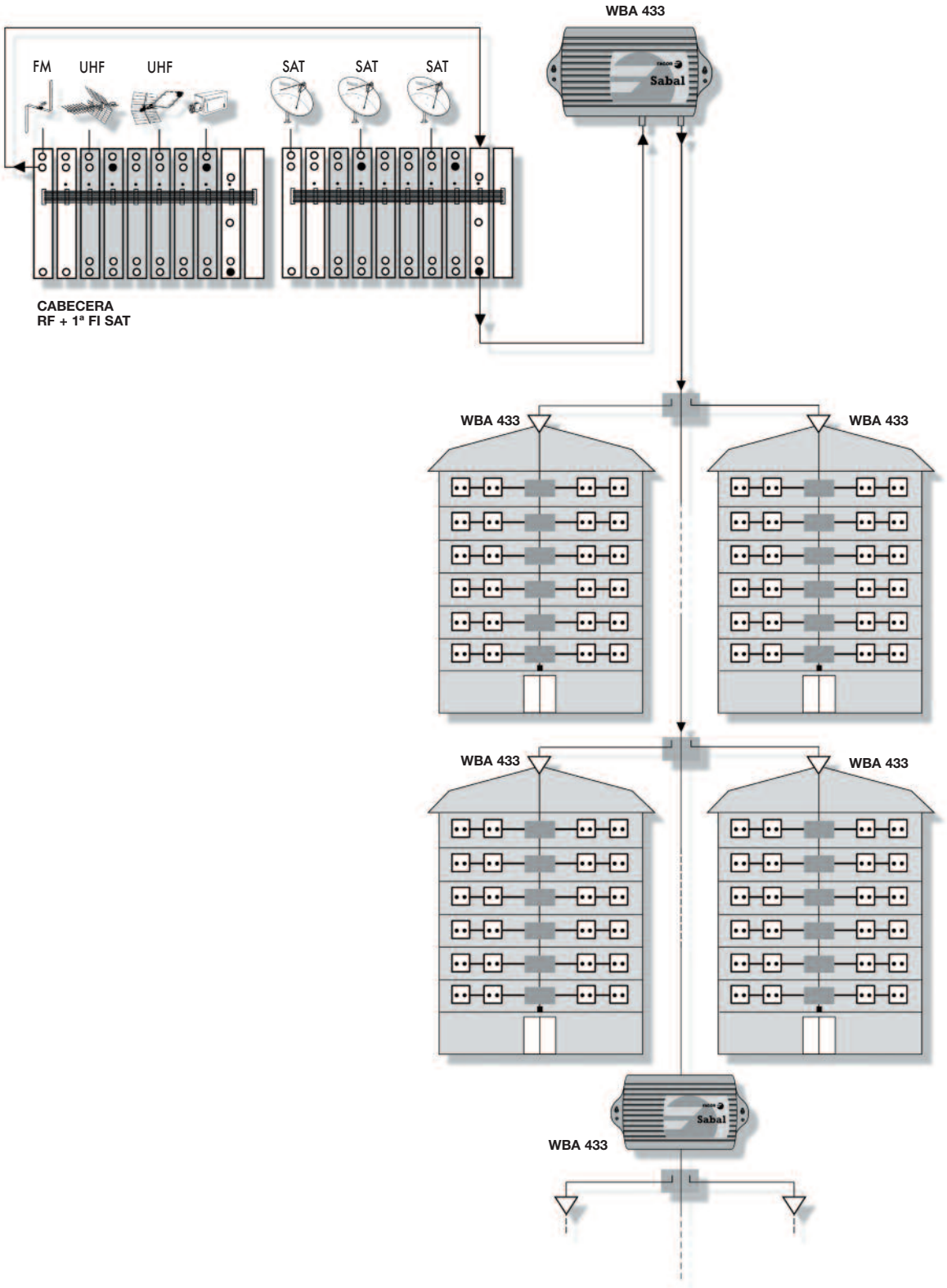
**SAB 401 / SAB 402**
**SAB 301/SAB 301-A**



# EJEMPLOS DE APLICACIÓN



**Serie SABAL**
**WBA 433 Amplificador de Banda Ancha**



FAGOR

# Tedi 3000 HD



**Receptor para TDT para emisiones en Alta Definición y definición estándar de reducido tamaño idóneo para cualquier tipo de TV.**

## APLICACIÓN

Dispone de una **salida HDMI** para la conexión a televisores compatibles HDTV y una **salida audio/video** (SCART).
Asímismo, cuenta con puerto USB 2.0 para grabar o reproducir fotos, películas...

## CARACTERÍSTICAS

- Conforme a norma DVB-T, MPEG-4, MPEG-2
- Puerto USB 2.0.
- Salida HDMI 1.3b.
- Función "Time Shift" por USB con opción de grabado.
- Función temporizador para la grabación de programas.
- Funciones avanzadas en la reproducción: avance, retroceso rápido, anterior/siguiente, pausa, go to, etc).
- Media Player: reproducción de grabaciones, fotos, música y películas (ficheros MP3, JPEG, BMP y OGC).
- Formato de pantalla 16:9/4:3.
- Soporta Teletexto DVB EN300743 y Teletexto DVB ETS300472 por VBI y OSD.
- Bloqueo paterno y de menús.
- Memoriza automáticamente el último programa sintonizado.
- Actualización de software mediante USB.
- Bajo consumo.
- Incluye juegos Tetris, Othello, Sudoku...

| MODELO | Tedi 3000 HD | |
|---|---|---|
| Referencia | 86524 | |
| Tensión de alimentación | AC 175 ~ 250V; 50/60Hz | |
| Standby | 0,5 W MAX. | |
| Máx. corriente +5Vdc | 50 mA | |
| Impedancia de entrada | 75 Ohm | |
| Conector de entrada IR | IEC hembra, 9,5mm | |
| Frecuencia de entrada | 177,5 ~ 227,5 MHz (BIII) | 474 ~ 858 MHz (UHF) |
| Paso frecuencia de entrada | 51 ~ 858 MHz | |
| Nivel de entrada | 64QAM:-78,5 ~ -8,75dBm /16QAM:-84 ~ -8,75dBm / QPSK:-90,3 ~ -8,75dBm | |
| Ancho de banda canal RF | 7 MHz, 8 MHz | |
| Salida HDMI | 19 PIN hembra; HDMI 1.3b | |
| Conector Entrada IR | minijack 3,5mm | |
| USB | USB 2.0 | |
| Constelación | QPSK, 16QAM, 64QAM | |
| Decodificador de video | MPEG2 ISO/IEC 13818-2 MP@ML, H.264 (MPEG4 part 10) 4.1/MPEG-2 MP@HL | |
| Resolución de video | 480i,480p,576i,576p,720p,1080i,1080p | |
| Decodificador de audio | MPEG-1, MPEG-2 (Layer I/II), MP3, AC-3 (Dolby Digital),AAC-LC,WMA | |
| Modo de audio | Izda./Dcha/Stereo/Mono | |
| Temperatura de funcionamiento | 0-40º C | |
| Dimensiones de embalaje | 139 x 63 x 23 | |
| Peso | 0,2 kg | |

FAGOR

# Tedi 2000 HD



**Receptor para TDT en Alta Definición de reducido tamaño idóneo para aquellos televisores que disponen de pantalla compatible con HDTV (Full HD, HD ready...), pero no incorporan sintonizador MPEG 4.**

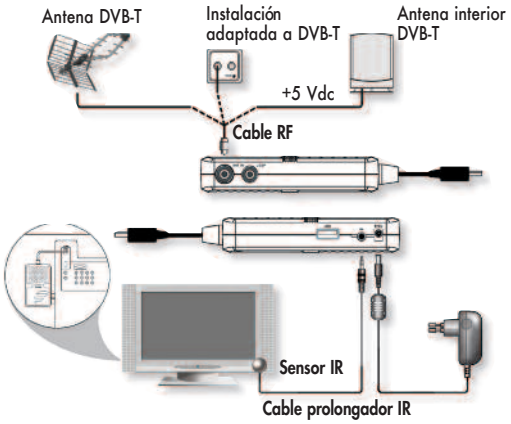
## APLICACIÓN

Recepción de canales digitales terrestres gratuitos en Alta Definición sin necesidad de cambiar de Televisor.

## CARACTERÍSTICAS

- Conforme a norma DVB-T, MPEG-4, MPEG-2.
- Puerto USB.
- Salida HDMI (Auto, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p y Highest).
- Función "Time Shift" por USB con opción de grabado.
- Función temporizador para la grabación de programas.
- Funciones avanzadas en la reproducción: avance, retroceso rápido, anterior/siguiente, pausa, go to, etc).
- Media Player: reproducción de grabaciones, fotos, música y películas (ficheros .AVI, .MEPG,.JPEG,.GIF y BMP).
- Formato de pantalla 16:9/4:3.
- Soporta Teletexto VBI, Teletexto OSD, Subtítulos estándar y Subtítulos TXT.
- Bloqueo paterno y de menús.
- Memoriza automáticamente el último programa sintonizado.
- Actualización de software mediante USB.
- Salida óptica de audio.
- Bajo consumo.

Tedi 2000 HD




| MODELO | Tedi 2000 HD |
|---|---|
| Referencia | 86522 |
| **ALIMENTACIÓN** | |
| Tensión de alimentación | AC 100~240V; 50/60Hz |
| Consumo | 0,5 W MAX. |
| Máx. Corriente +5Vdc | 50 mA |
| **HARDWARE** | |
| **Sintonizador** | |
| Impedancia de entrada | 75 Ohm |
| Conector de entrada RF | IEC hembra, 9,5 mm |
| Frecuencia de entrada | 174~230 MHz (BIII) / 470~862 MHz (UHF) |
| Paso frecuencia de entrada | 470 ~ 862 MHz |
| Nivel de entrada | -10 dBm a -78 dBm |
| Ancho de banda canal RF | 6 MHz, 7 MHz, 8 MHz |
| Salida HDMI | 19 PIN hembra; HDMI 1.2 |
| **Conector** | |
| Entrada IR | minijack 3,5mm |
| USB | USB 2.0 |
| Constelación | QPSK, 16QAM, 64QAM |
| Modo de transmisión | 2K, 8K FFT |
| FEC | 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 |
| Intervalo de guarda | 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 |
| **SISTEMA** | |
| Decodificador de vídeo | MPEG-4 AVC/H.264 MP@HP level 4.1 / MPEG-2 MP@ML |
| Resolución de vídeo | 1080i, 720p |
| Formato Vídeo | 4:3, 16:9 / MPEG-1 layer I&II, MEPG-2 layer II, MPEG-2 AAC, MPEG-4 AAC |
| Decodificador de audio | LC 2ch/5.1 ch |
| Modo Audio | Izdo./Dcho./Stereo/Mono |
| **FORMATOS** | |
| Compatibles | .MP3, .MPEG, .MP4, .MKV, .AVI, .DIVX, .XVID, .JPG, .GIF, .BMP |
| **MANDO A DISTANCIA** | |
| Tipo de pila | 2 x 1,5V AAA |
| Temperatura de funcionamiento | 0-40º C |
| Dimensiones de embalaje | 158 x158 x 58 |
| Peso | 0,3 kg |

FAGOR

# Serie DES / DIS

**Derivadores y distribuidores blindados "puente-brida" especialmente diseñados para la distribución de las señales digitales.**

## APLICACIÓN

Instalaciones individuales y colectivas de TV terrestre y satélite.

## CARACTERÍSTICAS

- Máxima eficiencia con mínimo nivel de salida en cabecera.
- Mismo nivel entre los usuarios de la misma planta.
- Atenuación lineal en toda la banda.
- Capacidad de trabajo en ambientes de interferencia radioeléctrica por su alto blindaje.
- Rapidez de montaje y facilidad de montaje.
- Dispone de embellecedor para instalaciones en superficie.
- Válido para instalaciones con espacio reducido.
- Paso de señales DiseqC.

## PI DES

REF.: 85013

## PE-DES+

REF.: 85014
MODELOS SERIE +

## PI DES/DIS+S

REF.: 85016

| MODELO | | PI-DES | PE-DES + | PI DES/DIS + S |
|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 85013 | 85014 | 85016 |
| Dimensiones de emb. | mm | 380 x 160 x 160 | 47 x 110 x 155 | 92 x 55 x 285 |
| Peso | Kg | 1,1 | 0,4 | 0,3 |

| | | | DISTRIBUIDORES | | | | DERIVADORES | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MODELO | | | DIS 204 S | DIS 307 S | DIS 409+ | DIS 513+ | DES 211 S | DES 216 S | DES 220 S | DES 225 S | DES 411+ | DES 416+ | DES 420+ | DES 425+ |
| Referencia | | | 85357 | 85358 | 85355 | 85356 | 85374 | 85375 | 85376 | 85377 | 85380 | 85381 | 85382 | 85383 |
| Nº de salidas | | | 2 | 3 | 4 | 5<br>3/2 | 2 | | | | 4 | | | |
| Banda cubierta | | MHz | 5 ÷ 2300 | | | | | | | | | | | |
| Atenuación de paso IN-OUT | 5 - 47 MHz | dB | 3,5 | 6,5 | 7,5 | 7,5 / 11 | 2,5 | 1,2 | 0,7 | 0,5 | 4 | 1,8 | 0,9 | 0,6 |
| | 47 - 550 MHz | | 3,5 | 6,5 | 7,5 | 7,5 / 11 | 2,2 | 1,1 | 0,8 | 0,5 | 3,5 | 1,8 | 0,9 | 0,6 |
| | 550 - 862 MHz | | 4 | 6,5 | 7,5 | 8 / 11,5 | 2,4 | 1,1 | 0,8 | 0,6 | 4 | 1,9 | 0,9 | 0,7 |
| | 950 - 1550 MHz | | 4,5 | 7,5 | 8,5 | 9 / 12,5 | 2,9 | 1,5 | 1 | 1 | 4,2 | 2,8 | 1,4 | 1,1 |
| | 1550 - 2150 MHz | | 5,5 | 8,5 | 9,5 | 10 / 13 | 3,2 | 1,5 | 1,2 | 1,4 | 4,4 | 3,2 | 1,9 | 1,6 |
| | 2150 - 2300 MHz | | 5,5 | 8,5 | 9,5 | 10,5 / 14 | 3,7 | 2 | 1,5 | 1,8 | 4,5 | 3,5 | 2 | 1,7 |
| Atenuación de derivación IN-TAP | 5 - 47 MHz | dB | | | | | 11 | 16 | 21 | 25 | 11 | 15,5 | 20 | 25 |
| | 47 - 550 MHz | | | | | | 11 | 16 | 21 | 25 | 11 | 16 | 20 | 25 |
| | 950 - 1550 MHz | | | | | | 11 | 16 | 21 | 25 | 11 | 16 | 20 | 25 |
| | 950 - 1550 MHz | | | | | | 11 | 16 | 21,5 | 25 | 12 | 16 | 20 | 25 |
| | 1550 - 2150 MHz | | | | | | 11,5 | 16,5 | 21,5 | 25 | 13 | 16 | 20 | 25,5 |
| | 2150 - 2300 MHz | | | | | | 11,5 | 16,5 | 21,5 | 25,5 | 13 | 16,5 | 20,5 | 25,5 |
| Atenuación directiva OUT-TAP | 47 - 950 MHz | dB | | | | | 23 | 24 | 25 | 25 | 23 | 25 | 25 | 25 |
| | 950 - 2150 MHz | | | | | | 20 | 21 | 25 | 25 | 23 | 25 | 25 | 25 |
| Aislamiento entre salidas | 47 - 862 MHz | dB | 24 | 24 | 24 | 24 | 21 | 22 | 22 | 25 | 21 | 21 | 22 | 21 |
| | 950 - 2150 MHz | | 22 | 22 | 22 | 22 | 21 | 22 | 22 | 25 | 21 | 21 | 22 | 23 |
| Perdidas de retorno IN | 47 - 862 MHz | dB | 14 | 14 | 14 | 12 | 17 | 20 | 20 | 22 | 15 | 16 | 20 | 22 |
| | 950 - 2150 MHz | | 12 | 14 | 14 | 14 | 20 | 20 | 25 | 17 | 18 | 18 | 18 | 19 |
| Perdidas de retorno OUT | 47 - 862 MHz | dB | 13 | 12 | 12 | 14 | 20 | 20 | 25 | 22 | 20 | 22 | 23 | 25 |
| | 950 - 2150 MHz | | 12 | 12 | 12 | 12 | 17 | 16 | 17 | 15 | 16 | 18 | 17 | 16 |
| Perdidas de retorno TAP | 47 - 862 MHz | dB | | | | | 12 | 13 | 17 | 16 | 18 | 19 | 21 | 20 |
| | 950 - 2150 MHz | | | | | | 12 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Paso de corriente 24 Vdc, 0, 5A, 22 KHz | IN - OUT | | NO | NO | NO | NO | SI | | | | | | | |
| | OUT - IN | | SI | SI | SI | SI | SI | | | | | | | |
| Paso de corriente 24 Vdc, 0, 5A, 22 KHz | IN - TAP | | | | | | NO | | | | | | | |
| | TAP - IN | | | | | | NO | | | | | | | |
| | TAP-TAP | | | | | | NO | | | | | | | |
| Dimensiones de embalaje (10 u.) | | mm | 118x108x61 | | 185 x 90 x 50 | | 118 x 108 x 61 | | | | 185 x 90 x 50 | | | |
| Peso (10 u.) | | Kg | 0,66 | | 0,85 | | 0,66 | | | | 0,85 | | | |

## CONEXIONES

FAGOR

# Serie **SPT / TAP**



**Derivadores y distribuidores con conector “F” totalmente blindados.**

## APLICACIÓN

Idóneos para instalaciones ICT.

## CARACTERÍSTICAS

- • TAPs de 1, 2, 4, 6 y 8 salidas.
  • Splitters de 2, 4, 6 y 8 salidas.
- Paso de corriente:
  • TAP: Por la entrada/ salida (principal).
  • SPT: Por todas las salidas.

| REF. | MODELO | SOPORTE DE PLÁSTICO para: |
|---|---|---|
| 85231 | SP 100 | TAP 110 / SPT 204 |
| 85232 | SP 200 | TAP 2xx / SPT 409 |
| 85233 | SP 300 | TAP 4xx |
| 85234 | SP 400 | TAP and SPT 6xx, 8xx |

| | | | DERIVADORES | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MODÈLO | | | TAP 110 | TAP 210 | TAP 212 | TAP 215 | TAP 220 | TAP 225 | TAP 412 | TAP 415 | TAP 420 | TAP 425 |
| Referencia | | | 85230 | 85210 | 85212 | 85215 | 85220 | 85225 | 85412 | 85415 | 85420 | 85425 |
| Nº de salidas | | | 1 | 2 | | | | | 4 | | | |
| Banda cubierta | | MHz | 5 ÷ 2300 | | | | | | | | | |
| Atenuación de paso | 5 - 47 MHz | dB | 3 | 3,5 | 2,5 | 1,5 | 1,5 | 0,5 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| | 47 - 862 MHz | | 1,8 | 3 | 2,5 | 1,5 | 1,5 | 0,5 | 4 | 2,5 | 1 | 1 |
| | 950 - 2150 MHz | | 2,2 | 3,5 | 4 | 1,5 | 2,5 | 1,7 | 5 | 4 | 2 | 2 |
| | 2150 - 2300 MHz | | 2,2 | 4 | 4 | 3 | 3,5 | 2,1 | 5,5 | 4,5 | 3 | 2 |
| Atenuación de derivación | 5 - 47 MHz | dB | 10 | 10 | 12 | 15 | 19,5 | 25,5 | 11 | 14,5 | 20 | 24,5 |
| | 47 - 862 MHz | | 10 | 10,5 | 12 | 15 | 20,5 | 26 | 11 | 13,5 | 19,5 | 24 |
| | 950 - 2150 MHz | | 10,5 | 11,5 | 13 | 15 | 20,5 | 24,5 | 13,5 | 14,1 | 18,5 | 23 |
| | 2150 - 2300 MHz | | 11 | 12 | 13 | 15 | 20 | 24 | 14 | 14,5 | 18 | 22,5 |
| Atenuación directiva | 5 - 47 MHz | dB | 25 | 20 | 25 | 25 | 30 | 35 | 28 | 30 | 45 | 45 |
| | 47 - 950 MHz | | 24 | 23 | 22 | 22 | 25 | 35 | 30 | 28 | 30 | 32 |
| | 1000 - 2300 MHz | | 23 | 18 | 20 | 21 | 22 | 28 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Aislamiento entre salidas | 5 - 47 MHz | dB | — | 40 | 40 | 45 | 60 | 22 | 23 | 23 | 23 | 23 |
| | 47 - 950 MHz | | — | 30 | 30 | 35 | 45 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| | 1000 - 2300 MHz | | — | 28 | 30 | 30 | 32 | 22 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| Atenuación de reflexión | 5 - 862 MHz | dB | 12 | | | | | | | | | |
| | 950 - 2150 MHz | | 10 | | | | | | | | | |
| Factor de apantallamiento min. | 5 - 862 MHz | dB | 65 | | | | | | | | | |
| | 950 - 2300 MHz | | 55 | | | | | | | | | |
| Dimensiones de embalaje (10 u.) | | mm | 115 x 110 x 47 | | | | | | | | | |
| Peso (10 u.) | | Kg | 0,95 | | | | | | | | | |

| | | | DERIVADORES | | | | | | DISTRIBUIDORES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MODÈLO | | | TAP 615 | TAP 620 | TAP 625 | TAP 815 | TAP 820 | TAP 825 | SPT 204 | SPT 409 | SPT 613 | SPT 815 |
| Referencia | | | 85615 | 85620 | 85625 | 85815 | 85820 | 85825 | 85209 | 85405 | 85600 | 85800 |
| Nº de salidas | | | 6 | | | 8 | | | 2 | 4 | 6 | 8 |
| Banda cubierta | | MHz | 5 ÷ 2300 | | | | | | | | | |
| Atenuación de paso | 5 - 47 MHz | dB | 3,5 | 1,5 | 0,5 | 3,5 | 1,5 | 1 | 4 | 7,5 | 10,5 | 11 |
| | 47 - 862 MHz | | 4 | 2 | 1,5 | 4 | 2 | 1 | 4 | 8 | 11 | 12 |
| | 950 - 2150 MHz | | 5 | 4,5 | 3,5 | 5 | 3,5 | 2 | 5,5 | 9,7 | 14,5 | 15,5 |
| | 2150 - 2300 MHz | | 5,5 | 5 | 5 | 5,5 | 3,7 | 2,5 | 6 | 10,5 | 15 | 16 |
| Atenuación de derivación | 5 - 47 MHz | dB | 15 | 19,5 | 24,5 | 15 | 20 | 24,5 | – | – | – | – |
| | 47 - 862 MHz | | 15,2 | 20 | 24,5 | 15,5 | 20,5 | 25 | – | – | – | – |
| | 950 - 2150 MHz | | 17,5 | 21 | 25 | 18 | 22,5 | 25 | – | – | – | – |
| | 2150 - 2300 MHz | | 18,5 | 21 | 25 | 19 | 22,5 | 25 | – | – | – | – |
| Atenuación directiva | 5 - 47 MHz | dB | 25 | 35 | 38 | 25 | 38 | 45 | – | – | – | – |
| | 47 - 950 MHz | | 22 | 27 | 30 | 22 | 25 | 30 | – | – | – | – |
| | 1000 - 2300 MHz | | 21 | 25 | 28 | 20 | 25 | 28 | – | – | – | – |
| Aislamiento entre salidas | 5 - 47 MHz | dB | 22 | 25 | 25 | 22 | 28 | 28 | 21 | 21 | 22 | 25 |
| | 47 - 950 MHz | | 20 | 22 | 20 | 22 | 22 | 22 | 21 | 21 | 22 | 22 |
| | 1000 - 2300 MHz | | 16 | 16 | 16 | 16 | 18 | 18 | 20 | 21 | 20 | 21 |
| Atenuación de reflexión | 5 - 862 MHz | dB | 12 | | | | | | | | | |
| | 950 - 2150 MHz | | 10 | | | | | | | | | |
| Factor de apantallamiento min. | 5 - 862 MHz | dB | 65 | | | | | | | | | |
| | 950 - 2300 MHz | | 55 | | | | | | | | | |
| Dimensiones de embalaje (10 u.) | | mm | 205 x 125 x 70 | | | | | | 115 x 110 x 47 | | 205 x 125 x 70 | |
| Peso (10 u.) | | Kg | 1,5 | | | | | | 1,5 | | 1,5 | |

FAGOR

# Serie **REP / DER**

**Derivadores y distribuidores con conector “F” totalmente blindados.**

## APLICACIÓN

Idóneos para instalaciones ICT.

## CARACTERÍSTICAS

- TAPs de 1, 2, 4, 6 y 8 salidas.
- Splitters de 2, 3, 4, 6 y 8 salidas.
- Paso de corriente:
  - TAP: Por la entrada/ salida (principal).
  - SPT: Por todas las salidas.
    Permiten el paso de cabales por la parte posterior.

| | | | DISTRIBUIDORES | | | | | DERIVADORES | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MODELO | | | REP 204 | REP 307 | REP 409 | REP 613 | REP 815 | DER 110 | DER 115 | DER 120 | DER 125 | DER 210 | DER 215 | DER 220 | DER 225 |
| Referencia | | | 85261 | 85262 | 85263 | 85264 | 85265 | 85266 | 85267 | 85268 | 85269 | 85270 | 85271 | 85272 | 85273 |
| Nº de salidas | | | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 1 | | | | 2 | | | |
| Banda cubierta | | MHz | 5 ÷ 2300 | | | | | | | | | | | | |
| Atenuación de derivación | 5 - 2300 MHz | dB | — | — | — | — | — | 10 | 15 | 20 | 25 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| Atenuación de paso | 5 - 47 MHz | dB | 4 | 6,5 | 7,5 | 10,5 | 11 | 3 | 1,3 | 1,1 | 1 | 3,5 | 2,5 | 1,5 | 1 |
| | 47 - 862 MHz | | 4 | 7,5 | 8 | 11 | 12 | 1,8 | 1,5 | 1,1 | 1 | 3 | 2,2 | 1,5 | 1 |
| | 950 - 2150 MHz | | 5,5 | 9 | 9,5 | 14,5 | 15,5 | 2,2 | 2,2 | 1,9 | 1,8 | 3,5 | 3 | 2,8 | 1,7 |
| | 2150 - 2300 MHz | | 6 | 10 | 10,5 | 15 | 16 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,1 | 4 | 3 | 3 | 2,1 |
| Atenuación directiva | 5 - 47 MHz | dB | — | — | — | — | — | 25 | 25 | 27 | 30 | 20 | 25 | 30 | 35 |
| | 47 - 862 MHz | | — | — | — | — | — | 24 | 24 | 25 | 27 | 23 | 22 | 25 | 35 |
| | 950 - 2150 MHZ | | — | — | — | — | — | 23 | 23 | 23 | 24 | 18 | 22 | 22 | 28 |
| | 2150 - 2300 MHz | | — | — | — | — | — | 23 | 23 | 23 | 24 | 18 | 21 | 22 | 26 |
| Aislamiento entre salidas | 5 - 47 MHz | dB | 20 | 20 | 21 | 22 | 24 | — | — | — | — | 40 | 45 | 60 | 22 |
| | 47 - 862 MHz | | 21 | 21 | 21 | 22 | 22 | — | — | — | — | 30 | 35 | 45 | 22 |
| | 950 - 2150 MHZ | | 20 | 21 | 21 | 21 | 21 | — | — | — | — | 28 | 30 | 32 | 22 |
| | 2150 - 2300 MHz | | 20 | 20 | 21 | 20 | 21 | — | — | — | — | 28 | 30 | 32 | 22 |
| Pérdidas de retorno | 5 - 862 MHz | dB | 12 | | | | | | | | | | | | |
| | 950 - 2150 MHz | | 10 | | | | | | | | | | | | |
| Factor de apantallamiento min. | 5 - 862 MHz | dB | 65 | | | | | | | | | | | | |
| | 950 - 2150 MHz | | 55 | | | | | | | | | | | | |
| Dimensiones de embalaje (10 u.) | | mm | 115x105x57 | 160 x 105 x 57 | | 205 x 125 x 67 | | 115 x 105 x 57 | | | | 160 x 105 x 57 | | | |
| Peso (10 u.) | | Kg | 0,50 | 0,60 | | 1,10 | | 0,50 | | | | 0,60 | | | |

| | | | DERIVADORES | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MODÈLO | | | DER 410 | DER 415 | DER 420 | DER 425 | DER 615 | DER 620 | DER 625 | DER 815 | DER 820 | DER 825 |
| Referencia | | | 85274 | 85275 | 85276 | 85277 | 85278 | 85279 | 85280 | 85281 | 85282 | 85283 |
| Nº de salidas | | | 4 | | | | 6 | | | 8 | | |
| Banda cubierta | | MHz | 5 ÷ 2300 | | | | | | | | | |
| Atenuación de derivación | 5 - 2300 MHz | dB | 10 | 15 | 20 | 25 | 15 | 20 | 25 | 15 | 20 | 25 |
| Atenuación de paso | 5 - 47 MHz | dB | 4 | 2 | 1 | 1 | 3,5 | 1,5 | 0,5 | 3,5 | 1,5 | 1 |
| | 47 - 862 MHz | | 4 | 2,5 | 1 | 1 | 4 | 2 | 1,5 | 4 | 2 | 1 |
| | 950 - 2150 MHz | | 5 | 4 | 2 | 2 | 5 | 4,5 | 3,5 | 5 | 3,5 | 2 |
| | 2150 - 2300 MHz | | 5,5 | 4,5 | 3 | 2 | 5,5 | 5 | 5 | 5,5 | 3,7 | 2,5 |
| Atenuación directiva | 5 - 47 MHz | dB | 25 | 30 | 38 | 45 | 25 | 30 | 30 | 25 | 30 | 30 |
| | 47 - 862 MHz | | 27 | 28 | 30 | 32 | 22 | 25 | 30 | 22 | 25 | 30 |
| | 950 - 2150 MHZ | | 25 | 25 | 25 | 25 | 22 | 25 | 25 | 22 | 25 | 25 |
| | 2150 - 2300 MHz | | 25 | 25 | 25 | 25 | 21 | 24 | 24 | 20 | 24 | 24 |
| Aislamiento entre salidas | 5 - 47 MHz | dB | 23 | 23 | 23 | 23 | 22 | 25 | 25 | 22 | 27 | 27 |
| | 47 - 862 MHz | | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 20 | 22 | 22 | 22 |
| | 950 - 2150 MHZ | | 21 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 20 | 22 | 22 | 22 |
| | 2150 - 2300 MHz | | 21 | 21 | 21 | 21 | 16 | 16 | 16 | 16 | 18 | 18 |
| Pérdidas de retorno | 5 - 862 MHz | dB | 12 | | | | | | | | | |
| | 950 - 2150 MHz | | 10 | | | | | | | | | |
| Factor de apantallamiento min. | 5 - 862 MHz | dB | 65 | | | | | | | | | |
| | 950 - 2150 MHz | | 55 | | | | | | | | | |
| Dimensiones de embalaje (10 u.) | | mm | 160 x 105 x 65 | | | | 205 x 125 x 67 | | | | | |
| Peso (10 u.) | | Kg | 0,70 | | | | 1,10 | | | | | |

FAGOR

# Serie PAU



**Punto de Acceso a Usuario alojado en caja de zamak blindada, totalmente metálica.**

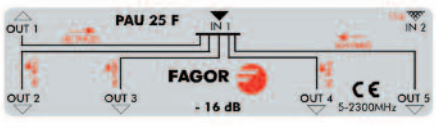
## APLICACIÓN

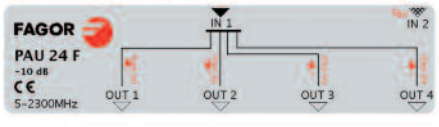
Idóneos para la distribución de señal de las dos bajantes de 1ª FI SAT.

## CARACTERÍSTICAS

- Permite el paso de corriente entre IN - OUT.
- Excelente respuesta en frecuencias hasta 2300 MHz.
- Fácil de instalar en caja estándar de 100 x 100 mm.
- Apto para vía de retorno.
- Disponen de una entrada cargada internamente con 75 Ohms. (excepto PAU 22+).

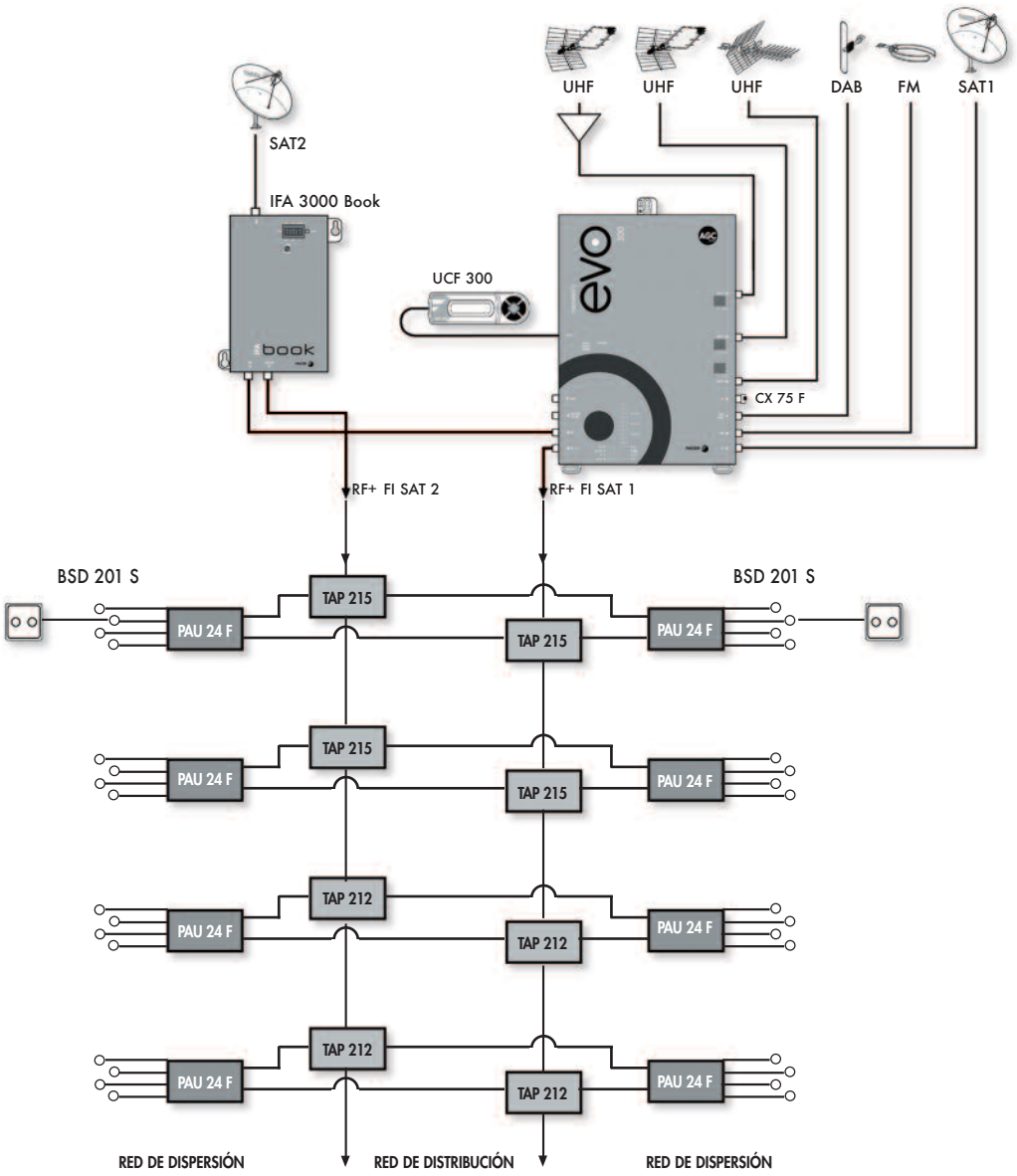
| MODELO | | PAU 22+ | PAU 204+ | PAU 409+ | PAU 22 F | PAU 23 F | PAU 24 F | PAU 25 F | PAU 26 F | PAU 28 F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 85390 | 85391 | 85392 | 85347 | 85349 | 85351 | 85350 | 85352 | 85353 |
| Nº de entradas | | 2 | | | | | | | | |
| Nº de salidas | | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 |
| Conexión | | Puente-brida | | | F | | | | | |
| Banda Cubierta | MHz | 5 ÷ 2300 | | | | | | | | |
| Atenuación de inserción | 5 ÷ 47 MHz | 0,5 | 3,5 | 7,5 | 4 | 7 | 7,5 | 10 | 9,5 | 11 |
| | 47 ÷ 550 MHz | 0,5 | 3,5 | 7,5 | 4,5 | 6,5 | 8 | 10,4 | 10,5 | 11,7 |
| | 550 ÷ 862 MHz | 0,5 | 4 | 7,5 | 4,5 | 6,5 | 8 | 10,4 | 10,5 | 11,7 |
| | 950 ÷ 1550 MHz | 0,5 | 4,5 | 8,5 | 5 | 8,2 | 9,5 | 14,7 | 14,9 | 16 |
| | 1550 ÷ 2150 MHz | 0,5 | 5,5 | 9,5 | 5 | 8,2 | 9,5 | 14,7 | 14,9 | 16 |
| | 2150 ÷ 2300 MHz | 0,5 | 5,5 | 9,5 | 6 | 9,2 | 11 | 15,5 | 15,5 | 16,6 |
| Desacoplo entre salidas | 47 ÷ 862 MHz | 70 | 24 | 24 | 21 | 27 | 35 | 38 | 40 | 32 |
| | 950 ÷ 2150 MHz | 70 | 22 | 22 | 20 | 25 | 29 | 29 | 31 | 35 |
| Pérdidas de retorno en la entrada | 47 ÷ 862 MHz | 15 | 14 | 14 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 950 ÷ 2150 MHz | 15 | 12 | 14 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Pérdidas de retorno en la salida | 47 ÷ 862 MHz | 15 | 13 | 12 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | 950 ÷ 2150 MHz | 15 | 12 | 12 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Paso de corriente 24 VDC, 0, 5A, 22 KHz | IN – OUT | si | no | no | no | no | no | no | no | no |
| | OUT – IN | si | si | si | si | si | si | si | si | si |
| Dimensiones embalaje | mm | 185 x 90 x 50 | | | 165 x 90 x 60 | | 205 x 125 x 70 | | | |
| Unidades por embalaje | | 10 | | | | | | | | |
| Peso | Kg | 0,85 | | | 1,1 | | 1,5 | | | |





# EJEMPLOS DE APLICACIÓN





# Serie DXR +

**Diplexores blindados con conexión “puente-brida”.**

## APLICACIÓN

Aptos para instalaciones de TV digital y analógica.

• DXR 216 +: diplexor de 2 entradas / 1 salida, idóneo para mezcla o desmezcla de señales RF / 1ª FI SAT.

• DXR 2D +: distribuye las señales de la cabecera RF para 2 bajantes, permitiendo la mezcla de cada una con 2 señales diferentes de 1ª FI SAT. Idóneo para instalaciones ICT.

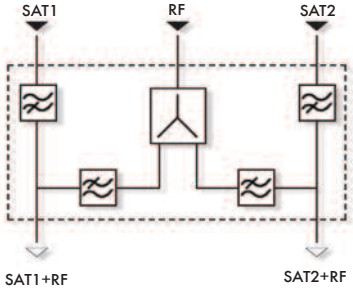
## CARACTERÍSTICAS

- Caja de zamak de alto blindaje.
- Bajas pérdidas y excelente respuesta en frecuencia.
- Fáciles de instalar en espacios reducidos.
- DXR 216 +: Paso de señales DiseqC de la salida a la entrada de satélite.

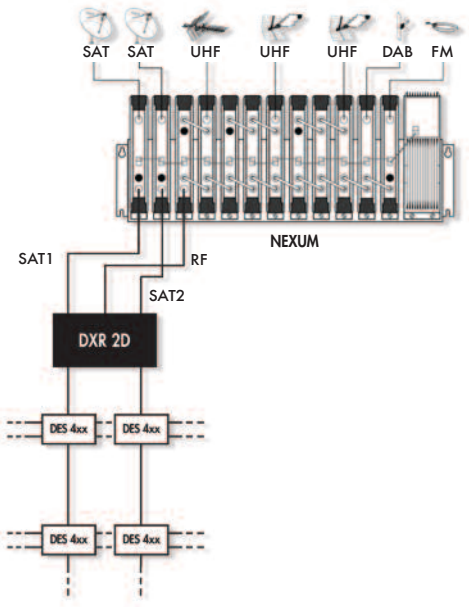
| MODELO | | DXR 216+ | | DXR 2D+ | |
|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 86244 | | 86243 | |
| Paso de corriente 24 VDC, 0 5A, 2 KHZ | | SAT IN - OUT | | — | |
| Bandas cubiertas | | RF | SAT | RF | SAT |
| Frecuencia de trabajo | MHz | 15 ÷ 862 | 950 ÷ 2300 | 5 ÷ 862 | 950 ÷ 2300 |
| Nº de entradas | | 1 | 1 | 1 | 2 (SAT 1 y SAT 2) |
| Nº de salidas | | 1 | | 2 (SAT 1+ RF y SAT 2+ RF) | |
| Pérdidas de paso | dB | 1,7 | 2 | 5 | 1(950-1200 MHz 2 dB) |
| Rechazo de entrada SAT a RF | dB | 33 | | 25 | |
| Rechazo de entrada RF a SAT | dB | 25 | | 25 | |
| Impedancia | Ω | 75 | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | 10 | | | |
| Dimensiones de embalaje (10 u.) | mm | 185 x 90 x 50 | | | |
| Peso (10 u.) | Kg | 0,85 | | | |

## CONEXIONES

## DIAGRAMA INTERNO DXR 2D +




## EJEMPLO DE APLICACIÓN DXR 2D +



FAGOR

# Serie BIF

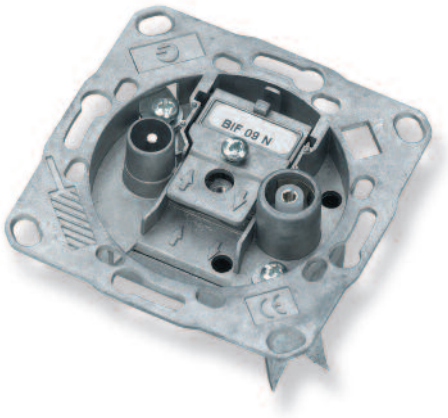
**Bases de toma con dispositivos inductivos para el adecuado filtrado de las señales en sus salidas con las mínimas pérdidas de paso.**

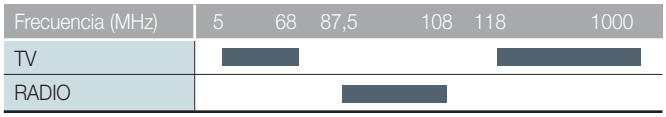
## APLICACIÓN

Instalaciones individuales y colectivas de TV Digital hasta 1000 MHz, como toma final, o en cascada.

## CARACTERÍSTICAS

- El circuito electrónico está alojado en un chasis metálico de zamak para conseguir un alto grado de apantallamiento.
- Disponen de un blindaje especial para las conexiones de entrada y salida, su diseño permite una fácil instalación.
- Se adaptan a la mayor parte de los embellecedores de mecanismos eléctricos para integrarlos en la decoración interior.




| MODELO | | | BIF 01 S | BIF 01 N | BIF 05 N | BIF 09 N | BIF 14 N | BRF 00 N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | | 85164 | 85159 | 85160 | 85161 | 85162 | 85163 |
| Tecnología | | | Inductiva | | | | | Resistiva |
| Banda cubierta | | MHz | 5 ÷ 1000 | | | | | |
| Atenuación de paso | Vía de retorno 5 - 68 MHz<br>68 - 470 MHz<br>470 - 1000 MHz | dB | Individual* | Final | 2,5<br>2,5<br>2,5 | 1,5<br>1<br>1 | 1,2<br>1,2<br>1,6 | 2<br>2<br>2 |
| Atenuación de derivación | Vía de retorno 5 - 68 MHz<br>TV 118 - 470 MHz<br>470 - 1000 MHz<br>R 87,5 - 108 MHz | dB | 0,5<br>0,5<br>0,5<br>6 | 2,5<br>3<br>3<br>6 | 7,5<br>7<br>7<br>12,5 | 11<br>11<br>11<br>18 | 13,5<br>15<br>15,2<br>17 | 1,5<br>1,5<br>1,5<br>1,5 |
| Atenuación directiva | TV - OUT<br>R - OUT | dB | —<br>— | —<br>— | 15<br>30 | | | —<br>— |
| Aislamiento | TV - R | dB | 30 | | | | | — |
| Factor de apantallamiento | 40 - 470 MHz<br>70 - 862 MHz | dB | 75<br>65 | | | | | |
| Impedancia | | Ω | 75 | | | | | — |
| Pérdidas de retorno | | dB | 9,5 | | | | | — |
| Conectores de salida (UNE 20-523-79) | | R<br>TV | IEC 9,5 (h)<br>IEC 9,5 (m) | | | | | |
| Dimensiones embalaje (20 u.) | | mm | 300 x 165 x 85 | | | | | |
| Peso (20 u.) | | Kg | 1,5 | | | | | |

* El modelo BIF 01 S debe conectarse directamente al derivador o distribuidor.

## CARATULA TV - SAT

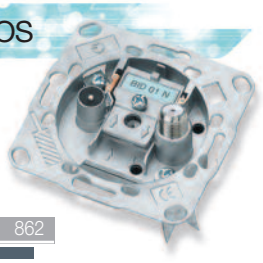
| MODELO | | C BIF | C BIF B |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 85033 | 85034 |
| Color | | crema | blanco |
| Dimensiones embalaje (20 u.) | mm | 190 x 90 x 85 | |
| Peso (20 u.) | Kg | 0,5 | |

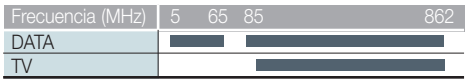
## SOPORTE DE SUPERFICIE

| MODELO | | SS BT | SS BT B |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 85020 | 85031 |
| Color | | crema | blanco |
| Dimensiones embalaje (15 u.) | mm | 260 x 135 x 90 | |
| Peso (15 u.) | Kg | 0,5 | |

# BASES DE TOMA PARA DATOS

# Serie BID N




| MODELO | | | BID 01 N | BID 10 N |
|---|---|---|---|---|
| Referencia | | | 85167 | 85168 |
| Tecnologia | | | Inductiva | |
| Banda cubierta | | MHz | 5 ÷ 862 | |
| Atenuación de paso | 5 ÷ 862 MHz | dB | End | 4 |
| Atenuación de derivación | TV 87,5 ÷ 90 MHz | dB | 6 | 9 |
| | TV 90 ÷ 862 MHz | | 5 | 8 |
| | DATA 5 ÷ 65 MHz | | 1 | 3,5 |
| | DATA 87,5 ÷ 862 MHz | | 5 | 10 |
| Atenuación directiva | TV - OUT<br>DATA - OUT | dB | 15<br>25 | |

# Serie **BSD 200**

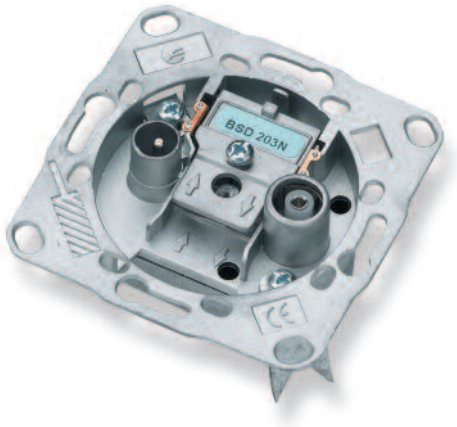
**Bases de toma con dispositivos inductivos para el adecuado filtrado de las señales en sus salidas con las mínimas pérdidas de paso.**

## APLICACIÓN

Idóneas para la distribución de TV Digital, hasta 2300 MHz en instalaciones individuales y colectivas.

## CARACTERÍSTICAS

- Evitan las fugas de señal hacia el exterior e impiden que las interferencias externas afecten a la instalación.
- Circuito alojado en un chasis metálico (zamak), y dispone de un blindaje especial para las conexiones de entrada y salida.
- Su diseño permite una fácil instalación.




| MODELO | | | | BSD 201 F DC | BSD 201 S | BSD 201 SDC | BSD 203 N | BSD 203 DC | BSD 210 N | BSD 210 DC | BSD 215 N | BSD 220 N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | | | 86222 | 86218 | 86221 | 86205 | 86204 | 86219 | 86211 | 86215 | 86220 |
| Nº de salidas | | | | 2 | | | | | | | | |
| Banda cubierta | | | MHz | 5 ÷ 2300 | | | | | | | | |
| Paso de corriente | IN-OUT 300 mA max | | | — | — | — | — | — | — | SI | — | — |
| | SAT 300 mA max | | | SI | — | SI | — | SI | — | SI | — | — |
| Atenuación de paso | | 5 - 30 MHz | dB | Individual* | | | End | | 3,0 | | 3,0 | 3,0 |
| | | 47 - 862 MHz | | | | | | | 2,5 | | 2,0 | 1,8 |
| | | 950 - 2150 MHz | | | | | | | 2,5 | | 3,0 | 3,0 |
| | | 2150 - 2300 MHz | | | | | | | 3,0 | | 3,0 | 3,0 |
| Atenuación de derivación | | 5 - 30 MHz | dB | 0,5 | | | 2,0 | | 10 | | 15,0 | 16,0 |
| | | 47 - 862 MHz | | 1 | | | 3,0 | | 11,5 | | 15,0 | 20,0 |
| | | 950 - 2150 MHz | | 1 | | | 3,0 | | 12 | | 16,0 | 20,0 |
| | | 2150 - 2300 MHz | | 1 | | | 3,0 | | 12,5 | | 16,0 | 22,0 |
| Atenuación directiva | | 5 - 30 MHz | dB | — | | | — | | 15 | | 23 | 25 |
| | | 47 - 862 MHz | | — | | | — | | 22 | | 23 | 25 |
| | | 950 - 2150 MHz | | — | | | — | | 18 | | 20 | 25 |
| | | 2150 - 2300 MHz | | — | | | — | | 20 | | 20 | 23 |
| Aislamiento entre salidas | | 5 - 30 MHz | dB | 30 | | | 30 | | 30 | | 25 | 35 |
| | | 47 - 862 MHz | | 15 | | | 15 | | 25 | | 25 | 30 |
| | | 950 - 2150 MHz | | 15 | | | 15 | | 15 | | 15 | 25 |
| | | 2150 - 2300 MHz | | 18 | | | 18 | | 25 | | 20 | 30 |
| Pérdidas de retorno | | 5 - 862 MHz | dB | 10 | | | | | | | | |
| | | 950 - 2300 MHz | | 6 | | | | | | | | |
| Factor de apantallamiento | VHF | 30 - 300 MHz | dB | 75 | | | | | | | | |
| | UHF | 300 - 862 MHz | | 65 | | | | | | | | |
| | SAT | 950 - 2300 MHz | | 55 | | | | | | | | |
| Conectores de salida (UNE 20-523-79) | | | TV | IEC 9,5 (h) | IEC 9,5 (m) | | | | | | | |
| | | | SAT | F(h) | IEC 9,5 (h) | | | | | | | |
| Dimensiones embalaje (20 u.) | | | mm | 300 x 165 x 85 | | | | | | | | |
| Peso (20 u.) | | | Kg | 2 | | | | | | | | |

* El modelo BSD 201 S y BSD 201 S DC debe conectarse directamente al derivador o distribuidor.

## CARATULA TV - SAT

| MODELO | | C BSD | C BSD B |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 86230 | 86231 |
| Color | | crema | blanco |
| Dimensiones embalaje 20 u. | mm | 190 x 90 x 85 | |
| Peso 20 u. | Kg | 0,5 | |

## SOPORTE DE SUPERFICIE

| MODELO | | SS BT | SS BT B |
|---|---|---|---|
| Referencia | | 85020 | 85031 |
| Color | | crema | blanco |
| Dimensiones embalaje 15 u. | mm | 260 x 135 x 90 | |
| Peso 15 u. | Kg | 0,5 | |

FAGOR

# Serie **BSD 400**

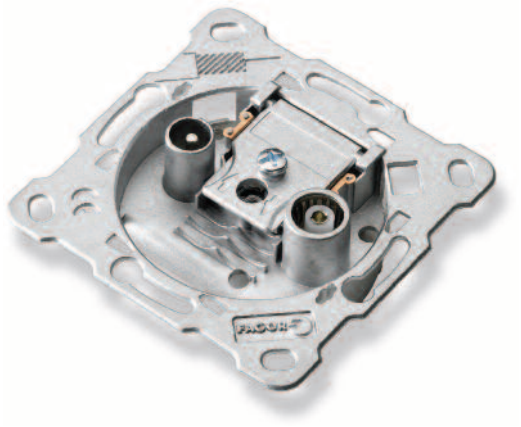
**Bases de toma de 2 GHz para montaje en cascada.**

## APLICACIÓN

Adecuada para renovación de bajantes en vivienda habitada. Montaje en serie ocascada, con las bases conectadas entre sí. Seleccionar el modelo en funciónde su atenuación de derivación y el nivel requerido en la vivienda.

## CARACTERÍSTICAS

- Paso de corriente IN-OUT y en salida SAT (IEC hembra).
- Salida 5÷2300 MHz en los conectores IEC macho y hembra.
- Fácil instalación.
- Gran factor de apantallamiento.



| Frequency (MHz) | 5 | 862 | 950 | 2300 |
|---|---|---|---|---|
| TV | | | | |
| SAT | | | | |

| MODELO | | | | BSD 403 DC | BSD 411 DC | BSD 416 DC | BSD 420 DC | BSD 425 DC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | | | 86223 | 86224 | 86225 | 86226 | 86227 |
| Nº de salidas | | | | 2 | | | | |
| Banda cubierta | | | MHz | 5 ÷ 2300 | | | | |
| Paso de corriente | | IN-OUT 300 mA max | | — | SI | | | |
| | | SAT 300 mA max | | SI | | | | |
| Atenuación de paso | | 5 - 30 MHz | dB | Final | 3,0 | 1,4 | 1,1 | 0,9 |
| | | 47 - 862 MHz | | | 2,5 | 1,2 | 1,0 | 0,9 |
| | | 950 - 2150 MHz | | | 3,0 | 2,2 | 2,1 | 2,0 |
| | | 2150 - 2300 MHz | | End | 3,5 | 2,5 | 2,4 | 2,2 |
| Atenuación de derivación | | 5 - 30 MHz | dB | 4,5 | 11,0 | 16,5 | 21,5 | 25,0 |
| | | 47 - 862 MHz | | 3,5 | 11,0 | 16,5 | 21,5 | 25,0 |
| | | 950 - 2150 MHz | | 5,5 | 11,0 | 16,5 | 21,5 | 25,0 |
| | | 2150 - 2300 MHz | | 6 | 11,0 | 16,5 | 21,5 | 25,0 |
| Atenuación directiva | | 5 - 30 MHz | dB | — | 20 | 23 | 30 | 30 |
| | | 47 - 862 MHz | | — | 23 | 23 | 30 | 30 |
| | | 950 - 2150 MHz | | — | 18 | 20 | 20 | 20 |
| | | 2150 - 2300 MHz | | — | 16 | 17 | 20 | 20 |
| Aislamiento entre salidas | | 5 - 30 MHz | dB | 5 | 17 | 17 | 17 | 20 |
| | | 47 - 862 MHz | | 10 | 20 | 20 | 20 | 25 |
| | | 950 - 2150 MHz | | 12 | 18 | 18 | 18 | 20 |
| | | 2150 - 2300 MHz | | 12 | 18 | 18 | 18 | 20 |
| Pérdidas de retorno | | 5 - 862 MHz | dB | 10 | | | 14 | |
| | | 950 - 2300 MHz | | 10 | | | | |
| Factor de apantallamiento | VHF | 30 - 300 MHz | dB | 75 | | | | |
| | UHF | 300 - 862 MHz | | 65 | | | | |
| | SAT | 950 - 2300 MHz | | 55 | | | | |
| Conectores de salida (UNE 20-523-79) | | | TV<br>SAT | IEC 9,5 (m)<br>IEC 9,5 (h) | | | | |
| Dimensiones embalaje (20 u.) | | | mm | 300 x 105 x 85 | | | | |
| Peso (20 u.) | | | Kg | 2 | | | | |

## CARATULA TV - SAT

| MODELO | C BSD | C BSD B |
|---|---|---|
| Referencia | 86230 | 86231 |
| Color | crema | blanco |
| Dimensiones embalaje (20 u.) mm | 190 x 90 x 85 | |
| Peso 20 u. Kg | 0,5 | |

## SOPORTE DE SUPERFICIE

| MODELO | SS BT | SS BT B |
|---|---|---|
| Referencia | 85020 | 85031 |
| Color | crema | blanco |
| Dimensiones embalaje (15 u.) mm | 260 x 135 x 90 | |
| Peso 15 u. Kg | 0,5 | |

FAGOR

# Serie **BSD 300**



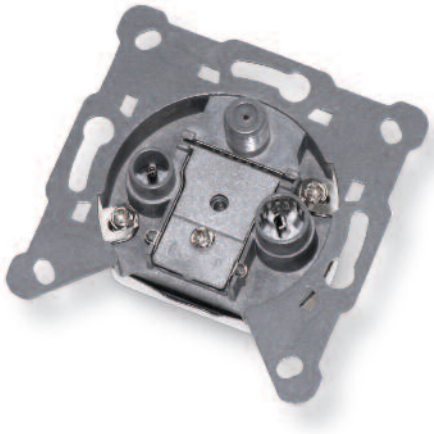
**Base de toma con tres salidas TV, radio y Satélite.**

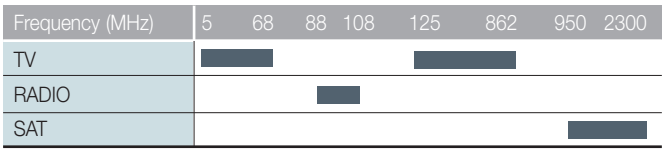
## APPLICACIÓN

Idóneas para la distribución de TV Digital, hasta 2300 MHz en instalaciones individuales y colectivas.

## CARACTERÍSTICAS

- Circuito alojado en un chasis metálico (zamak), y dispone de un blindaje especial para las conexiones de entrada y salida.
- Su diseño permite una fácil instalación.
- Evitan las fugas de señal hacia el exterior e impiden que las interferencias externas afecten a la instalación.
- Compatible con la mayoría de mecanismos eléctricos.






| MODELO | | | | BSD 301 (Final) | BSD 310 (Cascade) |
|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | | | 86233 | 86234 |
| Nº de salidas | | | | 3 (TV / FM / SAT) | |
| Banda cubierta | | | MHz | 5 ÷ 2300 | |
| Paso de corriente | | | | SAT-IN | SAT-IN / OUT-IN |
| Atenuación de paso | | 5 - 2300 MHz | dB | — | 5 |
| Atenuación de derivación | TV | 5 - 68 MHz | dB | 1 | 10 |
| | | 125 - 862 MHz | | 1,5 | 10 |
| | FM | 88- 108 MHz | | 1 | 10 |
| | SAT | 950 - 2300 MHz | | 2 | 10 |
| Aislamiento | FM-TV | 5 - 68 MHz | dB | 20 | |
| | | 88 - 108 MHz | | 20 | |
| | | 125 - 862 MHz | | 20 | |
| | FM-SAT | 88 - 108 MHz | | 20 | |
| | TV-SAT | 5 - 860 MHz | | 20 | |
| | | 950 - 2300 MHz | | 20 | |
| Conectores salida | | | TV | IEC 9,5 mm (m) | |
| | | | FM | IEC 9,5 mm (h) | |
| | | | SAT | F (h) | |
| Dimensiones embalaje (20 u.) | | | mm | 300 x 165 x 85 | |
| Peso (20 u.) | | | Kg | 2 | |

# Serie **CCF**

**Cables de bajas pérdidas, fabricados con dieléctrico de polietileno con expanso físico para garantizar el mantenimiento de las características en el tiempo con muy lento deterioro.**

## APLICACIÓN

- CCF SAT es válido para su utilización en distribuciones de 1ª FI.
- CCF 017 y CCF 020 se usa en distribución general.
- CCF SAT H es un cable exclusivo para instalaciones interiores libre de halógenos y baja emisión de humo (LSHF), indicado para instalaciones que requieran un alto grado de seguridad en caso de incendio (Colectividades, Reglamento Baja Tensión).
- CCF TRA y CCF TRN: válidos para instalaciones troncales.

## CARACTERÍSTICAS

- Cuando se realicen distribuciones con cable expuesto a la luz solar, deberá utilizarse cable coaxial con cubierta de PE negro.

| MODELO | | | CCF TRA | CCF SAT<br>CCF SAT N | CCF SAT H | CCF 019<br>CCF 019 N | CCF 017 | CCF 020 | CCF 017 A |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Conductor interno | | | | | | | | | |
| Material | | | Cu | | | | | | Acero Cu |
| Diámetro | | mm | 1,63 | 1,1 | 1,1 | 1 | 1,15 | 1 | 1,2 |
| Resistencia | | Ω/Km | 9 | 20 | 19 | 23 | 20 | 22 | 80 |
| Dieléctrico | | | | | | | | | |
| Material | | | PE de Expanso Físico | | | | | | |
| Diámetro | | mm | 7,2 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,9 | 4,6 | 4,8 |
| Conductor externo | | | | | | | | | |
| Material Lámina | | | Al / Pet / Al | Cu / Pet | | | Al / Pet / Al | | |
| Material Malla | | | CuSn | Cu | | | Al | | |
| Resistencia | | Ω/Km | 8 | 22 | 21 | 30 | 33 | 46 | 35 |
| Cubierta exterior | | | | | | | | | |
| Diámetro | | mm | 10,1 | 6,7 | 6,8 | 6,8 | 6,9 | 6,6 | 6,7 |
| Radio de curvatura mínimo | | mm | 80 | 40 | | | | | |
| Atenuación / 100 m: | 50 MHz | dB | 3,1 | 4,8 | 4,4 | 4,7 | 4,8 | 4,5 | 4,2 |
| | 100 MHz | | 4,4 | 6,5 | 6,2 | 6,5 | 6,4 | 6,6 | 6,2 |
| | 200 MHz | | 6,3 | 8,6 | 8,7 | 8,8 | 8,5 | 8,6 | 8,7 |
| | 300 MHz | | 7,7 | 10 | 10,7 | 10,3 | 9,8 | 10,2 | 9,9 |
| | 470 MHz | | 9,6 | 12,5 | 13,4 | 12,8 | 12,3 | 12,7 | 12,4 |
| | 600 MHz | | 10,8 | 14,9 | 15,1 | 14,9 | 14,5 | 15,1 | 14,5 |
| | 860 MHz | | 13 | 17,9 | 18,1 | 17,8 | 17,4 | 18,1 | 17,2 |
| | 1000 MHz | | 14 | 22,2 | 19,5 | 20 | 22,3 | 19,4 | 22 |
| | 1350 MHz | | 16,2 | 22,4 | 22,7 | 21,6 | 22,2 | 21 | 23,1 |
| | 1500 MHz | | 17,1 | 23,5 | 23,9 | 22,6 | 23,3 | 24,4 | 24,1 |
| | 1750 MHz | | 18,5 | 25,7 | 25,8 | 26,4 | 25,8 | 26,4 | 25,3 |
| | 2050 MHz | | 20 | 27,6 | 27,9 | 29,5 | 28,2 | 29,3 | 27,5 |
| | 2150 MHz | | 20,5 | 28,9 | 28,6 | 30,9 | 29,6 | 30,7 | 28,2 |
| Eficiencia apantallamiento | 30-1000 MHz | dB | 95 | 85 | | | 75 | | 85 |
| | 1001-2000 MHz | | 85 | 75 | | | 65 | | 75 |
| | 2001-3000 MHz | | 75 | 65 | | | 55 | | 65 |
| Capacidad | | pF/m | 54 | 55 | | | | | |
| Impedancia | | Ω | 75 | | | | | | |
| P. Reflexión | | dB | < –20 | | | | | | |

| MODELO | CCF TRA | CCF SAT | | CCF SAT N | | CCF SAT H | | CCF 019 | | CCF 019 N | CCF 017 | CCF 020 | CCF 017 A |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | 84111 | 84102 | 84123 | 84104 | 84105 | 84112 | 84133 | 84019 | 84119 | 84020 | 84127 | 84129 | 84113 |
| Longitud carrete | 250 | 250 | 100/500 | 250 | 100 | 250 | 100/500 | 250 | 100/500 | 250 | 100/500 | 100/500 | 100/500 |
| Material soporte carrete | madera | cartón | cartón | cartón | cartón | plástico | cartón | cartón | cartón | cartón | cartón | cartón | cartón |
| Material cubierta exterior cable | PE negro | PVC blanco | PVC blanco | PE negro | PE negro | LSFH blanco | LSFH blanco | PVC blanco | PVC blanco | PE negro | PVC blanco | PVC blanco | PVC blanco |
| Dimensiones de embalaje | 360 x 360 x 350 | 360 x 360 x 180 | 270 x 270 x 660 | 360 x 360 x 180 | 270 x 270 x 660 | 265 x 265 x 300 | 270 x 270 x 660 | 360 x 360 x 180 | 270 x 270 x 660 | 360 x 360 x 180 | 270 x 270 x 660 | 270 x 270 x 660 | 270 x 270 x 660 |
| Peso | 25,5 | 12 | 5/25 | 10 | 5/25 | 10,5 | 5,5/28 | 12 | 5/25 | 10 | 4,5/23 | 4,5/23 | 4/20 |

# ACCESORIOS

### CONECTOR F MACHO

| TIPO DE CABLE | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| CCF 017/019/020/SAT o similar | CNR MF | 84012 |

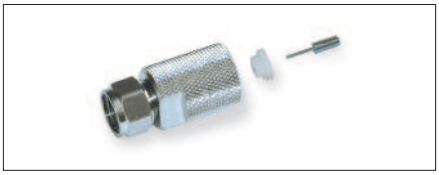
### CONCETOR BLINDADO ZAMAK

| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| IEC 9,5 (m) | CNR MI S | 84038 |
| IEC 9,5 (h) | CNR HI S | 84039 |

### CONECTOR BLINDADO

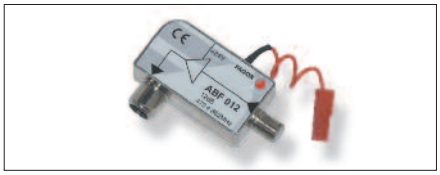
| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| IEC 9,5 (m) | CNR MI | 84028 |
| IEC 9,5 (h) | CNR HI | 84029 |

### CONECTOR



| TIPO DE CABLE | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| CCF TRN / CCF TRA | CNR F TRN | 84014 |

### AMPLIFICADOR TODA BANDA (UHF)



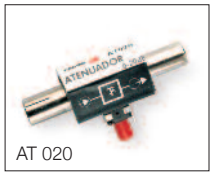
| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| F(h)-F(m) | ABF 012 | 85053 |

### AMPLIFICADOR DE LINEA 1ª FI SAT

| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| F (h)-F (m) | AL 46 | 86246 |

### ATENUADOR AJUSTABLE

AT 323


AT 020

| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| IEC (h)-IEC (m) | AT 323 | 85005 |
| IEC (h)-IEC (m) | AT 020 | 85007 |

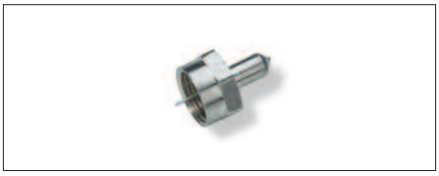
### ATENUADOR AJUSTABLE

| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| F(h)-F(m) | ATF 020 | 85050 |

### ATENUADOR FIJO

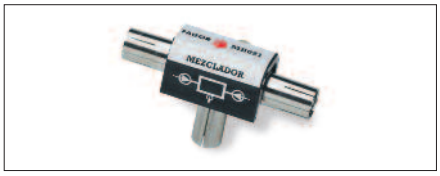
| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| F (m)-F (h) | FAT 010 | 85041 |

### CARGA COAXIAL 75 Ω F



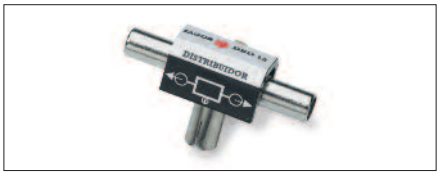
| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| F (m) | CX 75 F | 84011 |

### MEZCLADOR DISTRIBUIDOR DOS VÍAS



| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| 2 x IEC(h) - 1 x IEC (m) | MB 021 | 85001 |

### MEZCLADOR DISTRIBUIDOR DOS VÍAS



| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| 2 x IEC(m) - 1 x IEC (h) | DB 012 | 85002 |

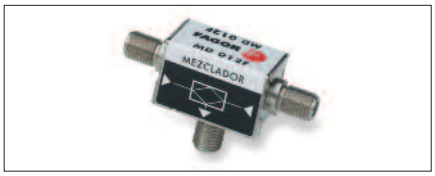
# ACCESORIOS



## MEZCLADOR DISTRIBUIDOR DOS VÍAS

Banda cubierta 5 ÷ 862 MHz
Impedancia: 75 Ω
Pérdidas de mezcla: 4 dB
Aislamiento entre salidas: 22 dB

| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| F (h) | MD 012F | 85028 |




## PUENTE MEZCLA-DESMEZCLA 75 Ω F-F

Coaxial rígido de 75 Ω adecuado para mezcla o desmezcla de señal.
Paso: 47,7 mm. (Ref. 8314) Serie 8000
Paso: 48 mm. (Ref. 84031 y 84003) Sistema Multi-Tratamiento
Paso: 40 mm. (Ref. 84034) Sistema Nexum

| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| F (m) - F (m) | PMD 8000 | 83814 |
| F (m) - F (m) | PMD FF | 84031 |
| F (m) - F (m) | PMD FFN | 84034 |

**PMD FF**

**PMD FF N**

## ADAPTADOR

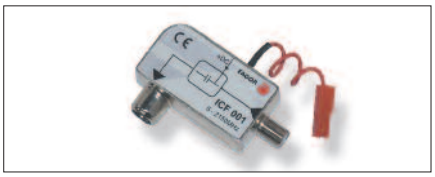
Adaptador F hembra-hembra (5 ÷ 2300 MHz).

| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| F(h)-F(h) | ADF HHS | 84016 |

## INYECTOR DE CORRIENTE

Adecuado para alimentación de previos.
Banda cubierta: 5 ÷ 2150 MHz
Pérdidas de retorno: –10 dB
Atenuación de paso: 0,5 dB
Máxima corriente DC: 1 A

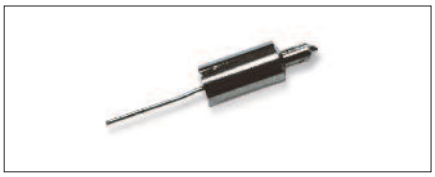
| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| F(h)-F(m) | ICF 001 | 85051 |




## RESISTENCIA DE CARGA

Resistencia de 75 Ω para cargar entradas/salidas no utilizadas en equipos con conexión puente-brida.

| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| — | RC 075 | 85010 |



## FILTRO TRAMPA DOBLE (UHF)

Banda cubierta: 470 ÷ 862 MHz
Pérdidas de retorno en banda (fuera del filtro notch): >10 dB
Rechazo a la frecuencia central (Fc): 18 dB a 470 MHz / 10 dB a 862 MHz
Rechazo a Fc ± 12 MHz: 2 dB
Pérdidas de paso: <1 dB
Máxima corriente DC: 1 A

| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| F(h)-F(m) | FTF 245 | 85052 |

## FILTRO PASO ALTO

Banda de paso: 470÷1000 MHz
Pérdidas de inserción: 0,5 dB
Impedancia: 75 Ω

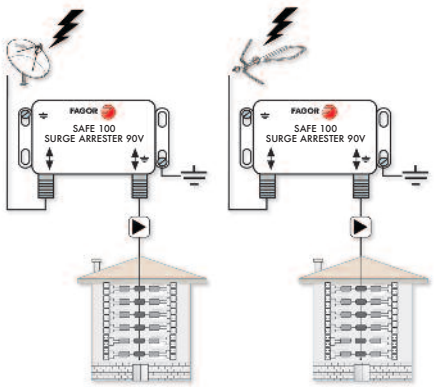
| TIPO DE CONECTOR | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| F (m)-F (h) | FPA 470 | 85042 |

FAGOR

# Serie SAFE 100
## SURGE ARRESTER 90 V



**Dispositivo que deriva a tierra las descargas atmosféricas antes de que estas lleguen a los elementos activos de la instalación.**

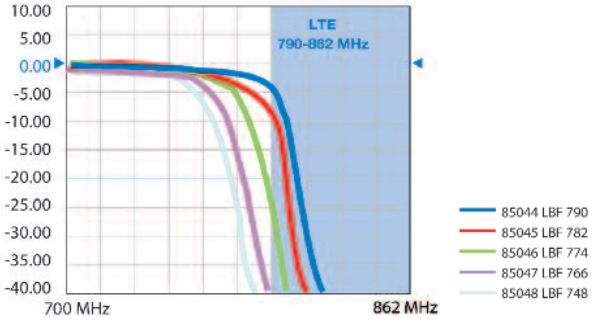


| MODELO | | SAF E 100 |
|---|---|---|
| Referencia | | 85040 |
| Rango de frecuencia | MHz | 0-2150 |
| Pérdidas de inserción | dB | 0,5 |
| Pérdidas de retorno | dB | 12 |
| Impedancia | Ω | 75 |
| Conectores | | F (h) |
| Corriente máxima de descarga@ 100V/s | V | 90 |
| Impulse spare-over voltage @1 KV/µs | | 600 |
| Impulse discharge current 10 times | KA | 5 |
| Resistencia de aislamiento a 100 Vdc | GOhm | 10 |
| Paso de corriente | mA | 500 |

## LTE PROTECTION FILTERS

# Serie LBF

**Filtros de bajas pérdidas para asegurar una total protección frente a la señal de LTE.**




| MODELO | | LBF 790 | LBF 782 | LBF 774 | LBF 766 | LBF 758 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Referencia | | 85044 | 85045 | 85046 | 85047 | 85048 |
| Paso de banda | MHz | 5÷790 | 5÷782 | 5÷774 | 5÷766 | 5÷758 |
| Rechazo de banda | MHz | 822÷2200 | 814÷2200 | 806÷2200 | 798÷2200 | 790÷2200 |
| Rechazo | dB | ≥ 45 | | | | |
| Pérdidas de paso | dB | ≤ 1,5 | | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥ 12 | | | | |
| Tipo de conector | | F(m)-F(f) | | | | |

# TELEFONÍA ICT

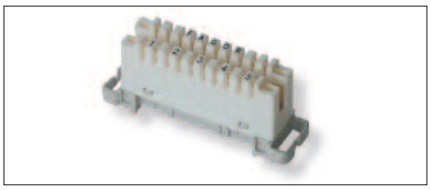


## REGLETAS

### REGLETA 5 PARES

Regleta de conexiones para 5 pares de telefonía.

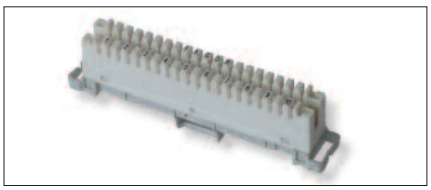
| MODELO | RGL 05 |
|---|---|
| Referencia | 82501 |
| Unidades por embalaje | 10 |
| Peso por embalaje | 0,1 Kg |
| Dimensiones embalaje | 210 x 76 x 40 mm. |



### REGLETA 10 PARES

Regleta de conexiones para 10 pares de telefonía.

| MODELO | RGL 10 |
|---|---|
| Referencia | 82502 |
| Unidades por embalaje | 10 |
| Peso por embalaje | 0,2 Kg |
| Dimensiones embalaje | 250 x 110 x 40 mm. |



## SOPORTES

### SOPORTE 1 REGLETA 5 PARES

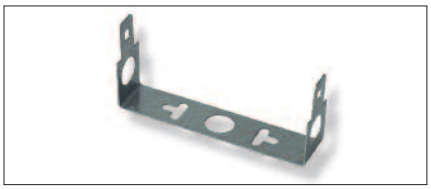
Soporte metálico para 1 regleta de 5 pares.

| MODELO | SOP 05 |
|---|---|
| Referencia | 82505 |
| Unidades por embalaje | 10 |
| Peso por embalaje | 0,2 Kg |
| Dimensiones embalaje | 150 x 65 x 25 mm. |

### SOPORTE 1 REGLETA 10 PARES

Soporte metálico para 1 regleta de 10 pares.

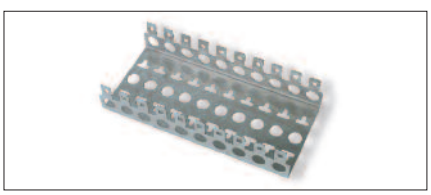
| MODELO | SOP 10 |
|---|---|
| Referencia | 82506 |
| Unidades por embalaje | 20 |
| Peso por embalaje | 0,4 Kg |
| Dimensiones embalaje | 230 x 110 x 55 mm. |



### SOPORTE 10 REGLETAS 10 PARES

Soporte metálico para 10 regletas de 10 pares.

| MODELO | SOP 100 |
|---|---|
| Referencia | 82507 |
| Unidades por embalaje | 2 |
| Peso por embalaje | 0,4 Kg |
| Dimensiones embalaje | 230 x 110 x 55 mm. |



# TELEFONÍA ICT



## CARÁTULAS

### CARATULAS 5 PARES

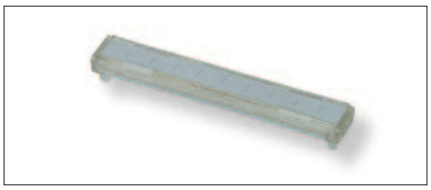
Carátulas para regleta de 5 pares.

| MODELO | CTL 05 |
|---|---|
| Referencia | 82510 |
| Unidades por embalaje | 10 |
| Dimensiones embalaje | 90 x 100 mm. |

### CARATULA 10 PARES

Carátula para regleta de 10 pares.

| MODELO | CTL 10 |
|---|---|
| Referencia | 82511 |
| Unidades por embalaje | 10 |
| Dimensiones embalaje | 140 x 100 mm. |

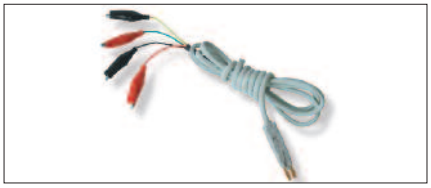


## ACCESORIOS

### PUNTA PRUEBA 4 POLOS

Punta prueba de 4 polos para realizar mediciones de los dos lados de una instalación de telefonía de manera independiente.

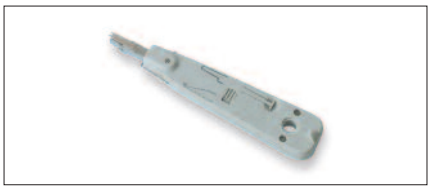
| MODELO | PTP 4P |
|---|---|
| Referencia | 82514 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Dimensiones embalaje | 220 x 70 mm. |



### ÚTIL DE INSERCIÓN PROFESIONAL

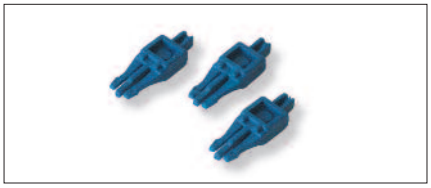
Útil para la inserción de los pares a la regleta mediante presión.

| MODELO | UTL PR |
|---|---|
| Referencia | 82515 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Dimensiones embalaje | 200 x 55 x 35 mm. |



### CLAVIJA DE CORTE

| MODELO | CJC 01 |
|---|---|
| Referencia | 82516 |
| Unidades por embalaje | 10 |
| Dimensiones embalaje | 190 x 90 mm. |



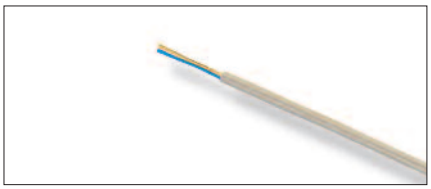
# TELEFONÍA ICT



## CABLES

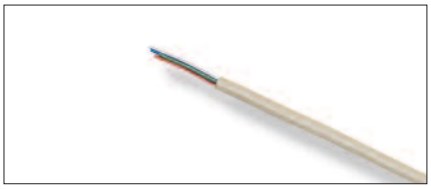
### CABLE 1 PAR

| MODELO | CAB 01 |
|---|---|
| Referencia | 82521 |
| Longitud | 250 m. |
| Dimensiones embalaje | 270 x 270 x 100 mm. |



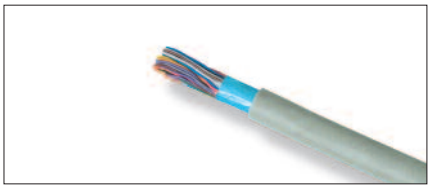
### CABLE 2 PARES

| MODELO | CAB 02 |
|---|---|
| Referencia | 82522 |
| Longitud | 250 m. |
| Dimensiones embalaje | 270 x 270 x 100 mm. |



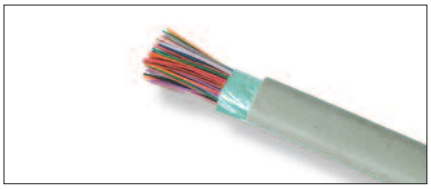
### CABLE 25 PARES

| MODELO | CAB 25 |
|---|---|
| Referencia | 82523 |
| Longitud | 100 m. |
| Dimensiones embalaje | 500 x 500 x 365 mm. |



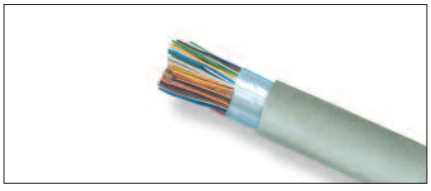
### CABLE 50 PARES

| MODELO | CAB 50 |
|---|---|
| Referencia | 82524 |
| Longitud | 100 m. |
| Dimensiones embalaje | 500 x 500 x 365 mm. |



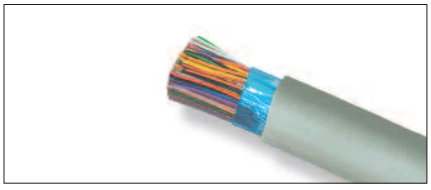
### CABLE 75 PARES

| MODELO | CAB 75 |
|---|---|
| Referencia | 82525 |
| Longitud | 100 m. |
| Dimensiones embalaje | 600 x 600 x 466 mm. |



### CABLE 100 PARES

| MODELO | CAB 100 |
|---|---|
| Referencia | 82526 |
| Longitud | 100 m. |
| Dimensiones embalaje | 600 x 600 x 466 mm. |



# TELEFONÍA ICT

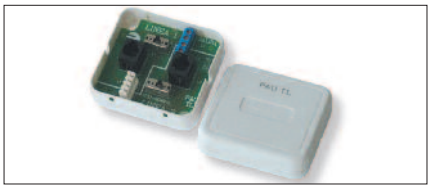


## PAU

### PUNTO DE ACCESO

Punto de acceso con caja.

| MODELO | PAU TL | PAU 6 TL |
|---|---|---|
| Referencia | 82528 | 82529 |
| Líneas/ Salidas | 2 líneas<br>1 salida x línea | 1 línea<br>6 salidas |
| Unidades por embalaje | 10 | 10 |
| Dimensiones embalaje | 150 x 160 x 80 mm. | |



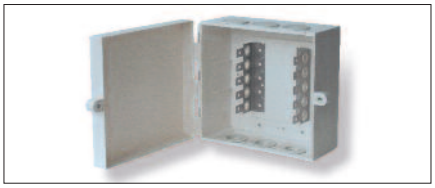
## CAJAS DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR

### 15 PARES

| MODELO | CJ 15 |
|---|---|
| Referencia | 82530 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Dimensiones embalaje | 160 x 110 x 60 mm. |

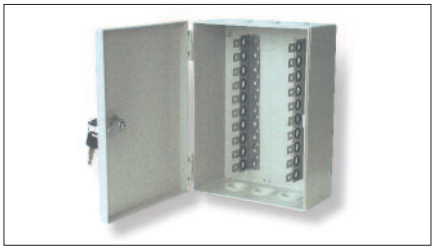
### 50 PARES

| MODELO | CJ 50 |
|---|---|
| Referencia | 82531 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Dimensiones embalaje | 210 x 190 x 110 mm. |



### 100 PARES

| MODELO | CJ 100 |
|---|---|
| Referencia | 82532 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Dimensiones embalaje | 280 x 220 x 120 mm. |



# FIBRA ÓPTICA

## REGISTRO PRINCIPAL:

### REGISTRO PRINCIPAL DE INTERIOR

Caja de plástico blanco-gris con capacidad para 48 fibras.
6 bandejas porta-empalmes.
Isleta de almacenamiento sobrante para rabillos.
3 entradas circulares para cables (posibilidad de 2 cables por entrada).
Posibilidad de almacenar hasta 1,5 m de cable en paso.
Mejor acceso a los conectores mediante panel de conexión pivotante.
El modelo básico dispone de 16 pigtails y 16 acopladores.
IP 53.

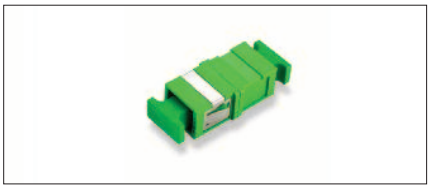
| MODELO | RGP |
|---|---|
| Referencia | 42011 |
| Dimensiones | 150 x 180 x 450 |

Incluye:
- Caja modular de edificio.
- Soporte terminación cables.
- Foam y cintillos.
- Llave Allen para terminación trenza de aramida.
- Llave triangular.
- Tacos y tornillos para fijación a pared.
- Plantilla puntos de fijación a pared.
- Sellado cable múltiple.
- 16 Pigtails y 16 Acopladores.
- Manual de instalación.

### ACOPLADOR PARA CONECTORES SC/APC EN ARMARIO REGISTRO PRINCIPAL

Acoplador HH SC/APC de 1 fibra.

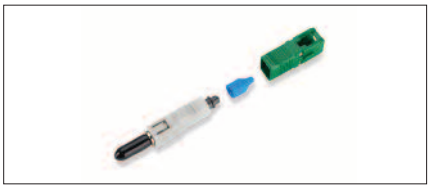
| MODELO | ACP RGP |
|---|---|
| Referencia | 42013 |



### CONECTOR DE CRIMPADO RÁPIDO SC/APC

Para KIT CONECT. Ref 42085.
1 Fibra.

| MODELO | CNR 001 |
|---|---|
| Referencia | 42086 |



## REGISTRO SECUNDARIO:

### CAJA DE SEGREGACIÓN DE RED INTERIOR

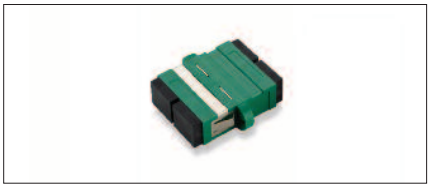
Caja de plástico blanco-gris.
Capacidad de alojar hasta 12 Acopladores de salida (6 viviendas). Bajo pedido.
Cada caja viene con su cassette portaempalmes.
IP 53.

| MODELO | RGS 012 |
|---|---|
| Referencia | 42021 |
| Dimensiones | 220 x 325 x 110 |

### ACOPLADOR PARA CONECTORES SC/APC EN REGISTRO SECUNDARIO

Acoplador HH doble SC/APC de 1 fibra.

| MODELO | ACP RGS |
|---|---|
| Referencia | 42023 |



## REGISTRO TERMINACIÓN DE RED:

### REGISTRO PAU CON 2 ACOPLADORES SC/APC

Caja de policarbonato.
Incluye 2 aclopadores de salida SC/APC.
Etiqueta de identificación de abonado con protección de polietileno.
Para 2 fibras.

| MODELO | RGT PAU |
|---|---|
| Referencia | 42031 |

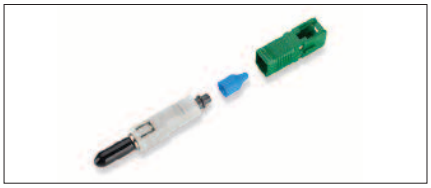
# FIBRA ÓPTICA

## ACCESORIOS:

### CONECTOR DE CRIMPADO RÁPIDO SC/APC

Para KIT CONECT. Ref 42085.
1 fibra.

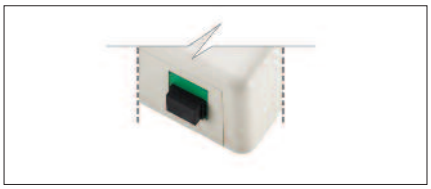
| MODELO | CNR 001 |
|---|---|
| Referencia | 42086 |



### ACOPLADOR PARA CONECTORES SC/APC EN REGISTRO PAU

Acoplador para conectores SC/APC en Registro PAU.

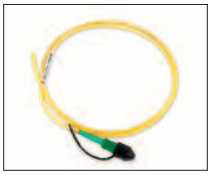
| MODELO | ACP PAU |
|---|---|
| Referencia | 42032 |



## CABLES F.O.:

| TIPO DE CABLE | MOD. | REF. |
|---|---|---|
| Cable Multifibra de 48 Fibras monomodo interior | CMF 048 | 42041 |
| Cable Multifibra de 24 Fibras monomodo interior | CMF 024 | 42042 |
| Cable Multifibra de 2 Fibras monomodo interior | CMF 002 | 42043 |
| Cable Multifibra de 48 Fibras monomodo exterior | CMF E48 | 42048 |
| Cable Multifibra de 24 Fibras monomodo exterior | CMF E24 | 42049 |
| Cable Multifibra de 2 Fibras monomodo exterior | CMF E02 | 42050 |
| Latiguillo de F.O. 1m con 2 conectores SC/APC | LGT 001 | 42045 |
| Pigtail de un metro con 1 conector SC/APC | PGT 001 | 42046 |

**LGT 001**



**PGT 001**

## HERRAMIENTA PARA CONECTORIZACIÓN:

### KIT DE CONECTORIZACIÓN PARA FIBRA ÓPTICA PARA REF. 42086

Elemento de sujeción, conector y F.O.
Tenazas de crimpado con matriz.
Cortadora de F.O. de precisión.

| MODELO | KIT CZN |
|---|---|
| Referencia | 42085 |

**CORTADORA PRECISIÓN**

**ELEMENTO SUJECCIÓN**

**TENAZA DE CRIMPADO**

# FIBRA ÓPTICA



## HERRAMIENTAS PARA EMPALME:

### EMPALMADORA DE FIBRA ÓPTICA

Empalmadora de fibra óptica.

| MODELO | ERA FO |
|---|---|
| Referencia | 42081 |

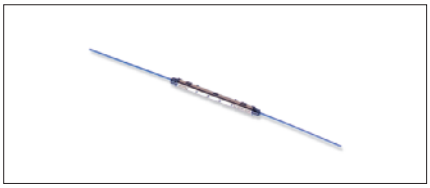
### BOLSA DE TRANSPORTE PARA EMPALMADORA REF 42081

| MODELO | BSA ERA |
|---|---|
| Referencia | 42082 |

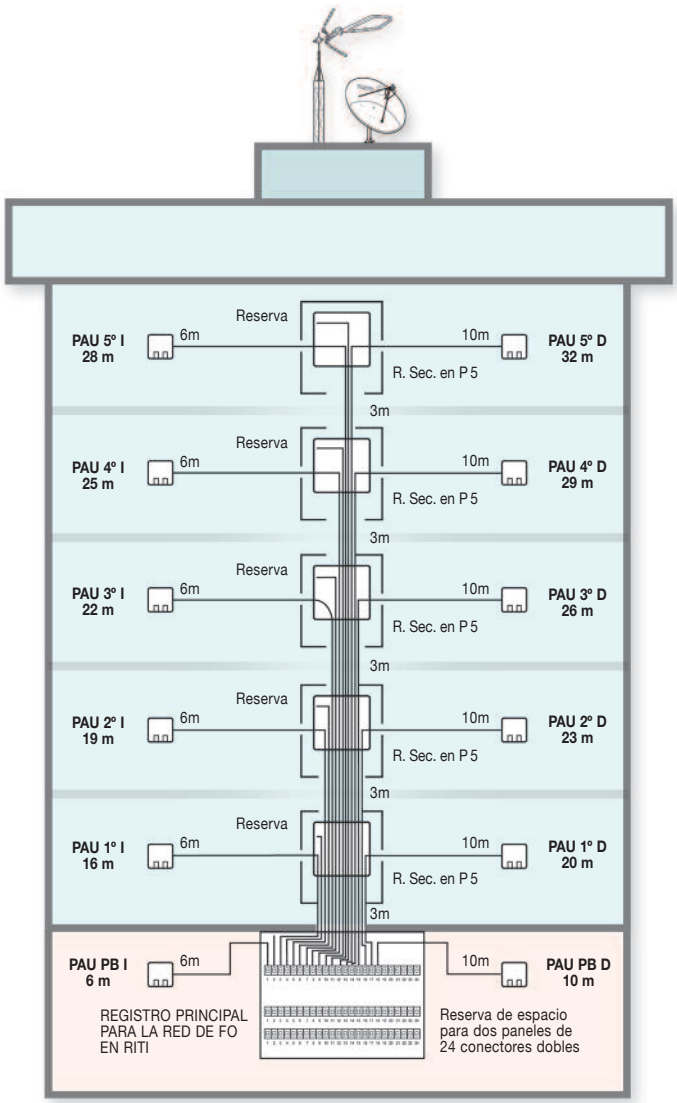
### EMPALME CON SOPORTE MECÁNICO DE FIBRA ÓPTICA

Empalme con soporte mecánico de fibra óptica.

| MODELO | EME 001 |
|---|---|
| Referencia | 42084 |



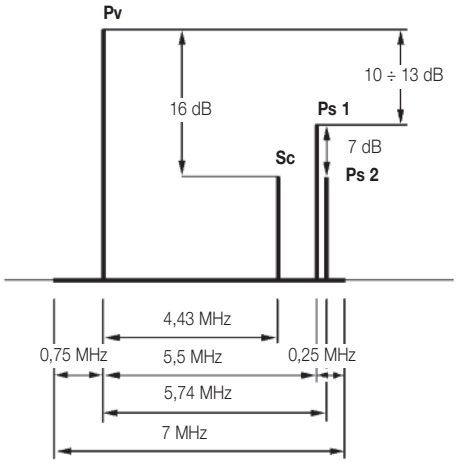
EJEMPLO



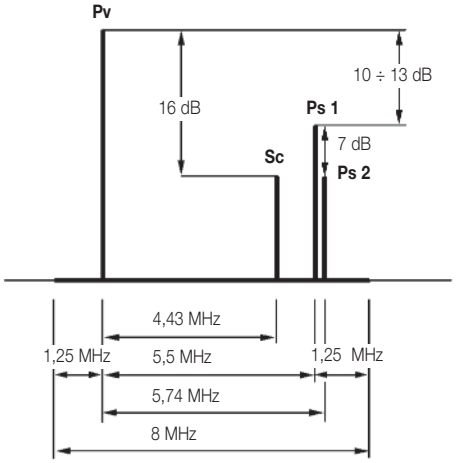
## ASIGNACIÓN DE CANALES

| BANDA TV | CANAL | LÍMITES DE CANAL | PORTADORA VIDEO | PORTADORA AUDIO |
|---|---|---|---|---|
| | | MHz | MHz | MHz |
| **Estándar B** | **Italia** | | | |
| BI | A | 52,5 - 59,5 | 53,75 | 59,25 |
| | B | 61 - 68 | 62,25 | 67,75 |
| B (II) | C | 81 - 88 | 82,25 | 87,75 |
| B (III) | D | 174 - 181 | 175,25 | 180,75 |
| | E | 182,5 - 189,5 | 183,75 | 189,25 |
| | F | 191 - 198 | 192,25 | 197,75 |
| | G | 200 - 207 | 201,25 | 206,75 |
| | H | 209 - 216 | 210,25 | 215,75 |
| | H1 | 216 - 223 | 217,25 | 222,75 |
| | H2 | 223 - 230 | 224,25 | 229,75 |
| **Estándar D** | **OIRT** | | | |
| BI | I | 48,5 - 56,5 | 49,75 | 56,25 |
| | II | 58 - 66 | 59,25 | 65,75 |
| | III | 76 - 84 | 77,25 | 83,75 |
| B (II) | IV | 84 - 92 | 85,25 | 91,75 |
| | V | 92 - 100 | 93,25 | 99,75 |
| BIII | VI | 174 - 182 | 175,25 | 181,75 |
| | VI | 182 - 190 | 183,25 | 189,75 |
| | VIII | 190 - 198 | 191,25 | 197,75 |
| | IX | 198 - 206 | 199,25 | 205,75 |
| | X | 206 - 214 | 207,25 | 213,75 |
| | XI | 214 - 222 | 215,25 | 221,75 |
| | XII | 222 - 230 | 223,25 | 229,75 |
| **Estándar I** | **Irlanda** | | | |
| BI | A | 44,5 - 52,5 | 45,75 | 51,75 |
| | B | 52,5 - 60,5 | 53,75 | 59,75 |
| | C | 60,5 - 68,5 | 61,75 | 67,75 |
| BIII | D | 174 - 182 | 175,25 | 181,25 |
| | E | 182 - 190 | 183,25 | 189,25 |
| | F | 190 - 198 | 191,25 | 197,25 |
| | G | 198 - 206 | 199,25 | 205,25 |
| | H | 206 - 214 | 207,25 | 213,25 |
| | I | 214 - 222 | 215,25 | 221,25 |
| | J | 222 - 230 | 223,25 | 229,2 |
| **Estándar L** | **Francia** | | | |
| BI | 2 | 49,00 - 57,00 | 49,25 | 55,75 |
| | 3 | 53,75 - 61,75 | 54,00 | 60,50 |
| | 4 | 57,00 - 65,00 | 57,25 | 63,75 |
| BIII | 5 | 174,75 - 182,75 | 176,00 | 182,50 |
| | 6 | 182,75 - 190,75 | 184,00 | 190,50 |
| | 7 | 190,75 - 198,75 | 192,00 | 198,50 |
| | 8 | 198,75 - 206,75 | 200,00 | 206,50 |
| | 9 | 206,75 - 214,75 | 208,00 | 214,50 |
| | 10 | 214,75 - 222,75 | 216,00 | 222,50 |

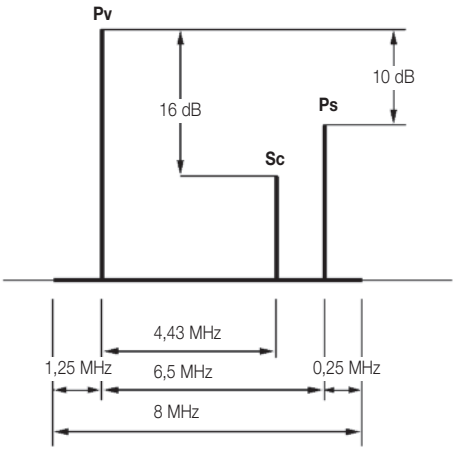
## ESTÁNDAR B



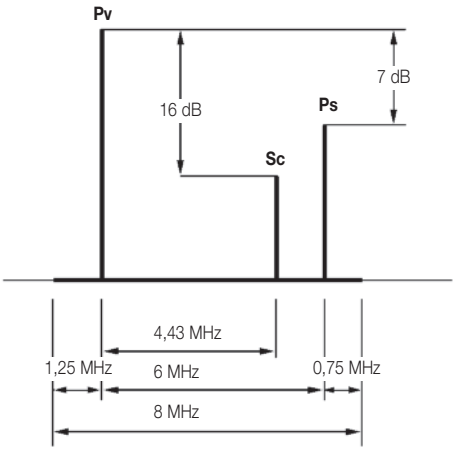

## ESTÁNDAR G




## ESTÁNDAR L




## ESTÁNDAR I



## ESTÁNDARES CCIR

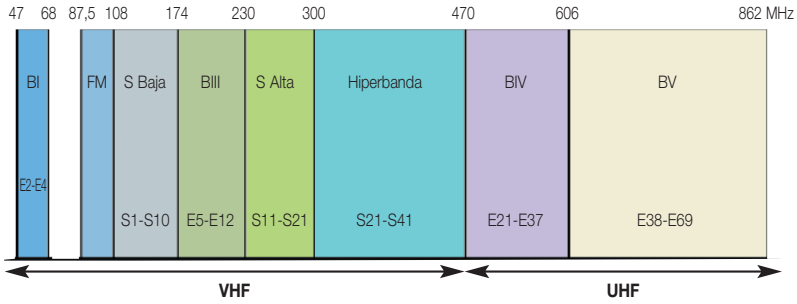
| CCIR-Estándard | B | D | G | H | I | K | L | M | N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Número de líneas | 625 | 625 | 625 | 625 | 625 | 625 | 625 | 525 | 625 |
| Anchura de canal | 7 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 6 | 6 |
| Ancho de banda de video (MHz) | 5 | 6 | 5 | 5 | 5,5 | 6 | 6 | 4,2 | 4,2 |
| Separación video-sonido | +5,5 | +6,5 | +5,5 | +5,5 | +6 | +6,5 | +6,5 | +4,5 | +4,5 |
| Banda lateral vestigial (MHz) | 0,75 | 0,75 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 0,75 | 1,25 | 0,75 | 0,75 |
| Modulación de video | Neg. | Neg. | Neg. | Neg. | Neg. | Neg. | Pos. | Neg. | Neg. |
| Modulación de sonido | FM | FM | FM | FM | FM | FM | AM | FM | FM |

| PAÍS | VHF | UHF | NORMA |
|---|---|---|---|
| Arabia Saudí | B | G | PAL/SECAM |
| Alemania | B | G | PAL |
| Argelia | B | H | PAL |
| Argentina | N | N | PAL-N |
| Australia | B | H | PAL |
| Austria | B | G | PAL |
| Bahrein | B | G | PAL |
| Bélgica | B | H | PAL |
| Bulgaria | D | K | SECAM |
| Corea | M | — | NTSC |
| China | D | K | PAL |
| Chipre | B | G | PAL/SECAM |
| Dinamarca | B | G | PAL |
| España | B | G | PAL |
| Egipto | B | G; H | SECAM |
| Filipinas | M | M | NTSC |
| Finlandia | B | G | PAL |
| Francia | L | L | SECAM |
| Gibraltar | B | G | PAL |
| Gran Bretaña | I | I | PAL |
| Grecia | B | G | SECAM |
| Holanda | B | G | PAL |
| Hong Kong | I | I | PAL |
| Hungría | D | K | SECAM |
| Islandia | B | G | PAL |
| India | B | — | PAL |
| Indonesia | B | — | PAL |
| Irán | B | G | SECAM |
| Irak | B | — | SECAM |
| Irlanda | I | I | PAL |
| Israel | B | G | PAL |
| Italia | B | G | PAL |
| Japón | M | M | NTSC |
| Jordania | B | G | PAL |
| Kuwait | B | G | PAL |
| Líbano | B | — | SECAM |
| Libia | B | H | SECAM |

| PAÍS | VHF | UHF | NORMA |
|---|---|---|---|
| Luxemburgo | B/L | G/L | SECAM/PAL |
| Malta | B | H | PAL |
| Malasia | B | G | PAL |
| México | M | M | NTSC |
| Mónaco | E | L/G | SECAM/PAL |
| Marruecos | B | H | SECAM |
| Nigeria | B | G | PAL |
| Noruega | B | G | PAL |
| Omán | B | G | PAL |
| Pakistán | B | G | PAL |
| Polonia | D | K | SECAM |
| Portugal | B | G | PAL |
| Qatar | B | G | PAL |
| República Checa | D | K | SECAM |
| Rumanía | D | K | PAL |
| Rusia | D | K | SECAM |
| Singapur | B | G | PAL |
| Sri Lanka | B | — | PAL |
| Suráfrica | I | I | PAL |
| Suecia | B | G | PAL |
| Suiza | B | G | PAL |
| Siria | B | — | SECAM |
| Tailandia | B/M | — | PAL |
| Túnez | B | G | SECAM |
| Turquía | B | G | PAL |
| U.A.E. | B | G | PAL |
| U.S.A. | M | M | NTSC |
| Yemen | B | — | PAL |
| Yugoslavia | B | G | PAL |

CCIR = Comité Consultatif International des Radiocommunications
PAL = Phase Alternation Line
SECAM = Séquentielle à mémoire
NTSC = National Television System Commitee

## PLANIFICACIÓN DE FRECUENCIAS




## ASIGNACIÓN DE CANALES ESTÁNDAR CCIR B, G, I (EUROPA)

| CANAL | | ANCHO DE CANAL | VIDEO (B) | AUDIO (B) | FREC. CENTRAL |
|---|---|---|---|---|---|
| | | MHz | MHz | MHz | MHz |
| VHF Banda I | 2 | 47...54 | 48,25 | 53,75 | 50,5 |
| | 3 | 54...61 | 55,25 | 60,75 | 57,5 |
| | 4 | 61...68 | 62,25 | 67,75 | 64,5 |
| VHF Banda S (baja) | S1 | 104...111 | 105,25 | 110,75 | 107,5 |
| | S2 | 111...118 | 112,25 | 117,75 | 114,5 |
| | S3 | 118...125 | 119,25 | 124,75 | 121,5 |
| | S4 | 125...132 | 126,25 | 131,75 | 128,5 |
| | S5 | 132...139 | 133,25 | 138,75 | 135,5 |
| | S6 | 139...146 | 140,25 | 145,75 | 142,5 |
| | S7 | 146...153 | 147,25 | 152,75 | 149,5 |
| | S8 | 153...160 | 154,25 | 159,75 | 156,5 |
| | S9 | 160...167 | 161,25 | 166,75 | 163,5 |
| | S10 | 167...174 | 168,25 | 173,75 | 170,5 |
| VHF Banda III | 5 | 174...181 | 175,25 | 180,75 | 177,5 |
| | 6 | 181...188 | 182,25 | 187,75 | 184,5 |
| | 7 | 188...195 | 189,25 | 194,75 | 121,5 |
| | 8 | 195...202 | 196,25 | 201,75 | 198,5 |
| | 9 | 202...209 | 203,25 | 208,75 | 205,5 |
| | 10 | 209...216 | 210,25 | 215,75 | 212,5 |
| | 11 | 216...223 | 217,25 | 222,75 | 219,5 |
| | 12 | 223...230 | 224,25 | 229,75 | 226,5 |
| VHF Banda S (alta) | S11 | 230...237 | 231,25 | 236,75 | 233,5 |
| | S12 | 237...244 | 238,25 | 243,75 | 240,5 |
| | S13 | 244...251 | 245,25 | 250,75 | 247,5 |
| | S14 | 251...258 | 252,25 | 257,75 | 254,5 |
| | S15 | 258...265 | 259,25 | 264,75 | 261,5 |
| | S16 | 265...272 | 266,25 | 271,75 | 268,5 |
| | S17 | 272...279 | 273,25 | 278,75 | 275,5 |
| | S18 | 279...286 | 280,25 | 285,75 | 282,5 |
| | S19 | 286...293 | 287,25 | 292,75 | 289,5 |
| | S20 | 293...300 | 294,25 | 299,75 | 296,5 |
| VHF Hiperbanda | S21 | 302...310 | 303,25 | 308,75 | 306 |
| | S22 | 310...318 | 311,25 | 316,75 | 314 |
| | S23 | 318...326 | 319,25 | 324,75 | 322 |
| | S24 | 326...334 | 327,25 | 332,75 | 330 |
| | S25 | 334...342 | 335,25 | 340,75 | 338 |
| | S26 | 342...350 | 343,25 | 348,75 | 346 |
| | S27 | 350...358 | 351,25 | 356,75 | 354 |
| | S28 | 358...366 | 359,25 | 364,75 | 362 |
| | S29 | 366...374 | 367,25 | 372,75 | 370 |
| | S30 | 374...382 | 375,25 | 380,75 | 378 |
| | S31 | 382...390 | 383,25 | 388,75 | 386 |
| | S32 | 390...398 | 391,25 | 396,75 | 394 |
| | S33 | 398...406 | 399,25 | 404,75 | 402 |
| | S34 | 406...414 | 407,25 | 412,75 | 410 |
| | S35 | 414...422 | 415,25 | 420,75 | 418 |
| | S36 | 422...430 | 423,25 | 428,75 | 426 |
| | S37 | 430...438 | 431,25 | 436,75 | 434 |
| | S38 | 438...446 | 439,25 | 444,75 | 442 |
| | S39 | 446...454 | 447,25 | 452,75 | 450 |
| | S40 | 454...462 | 455,25 | 460,75 | 458 |
| | S41 | 462...470 | 463,25 | 468,75 | 468 |

| CANAL | | ANCHO DE CANAL | VIDEO G, I | AUDIO G | AUDIO I | FREC. CENTRAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | MHz | MHz | MHz | | MHz |
| UHF | 21 | 470...478 | 471,25 | 476,75 | 477,25 | 474 |
| | 22 | 478...486 | 479,25 | 484,75 | 485,25 | 482 |
| | 23 | 486...494 | 487,25 | 492,75 | 493,25 | 490 |
| | 24 | 494...502 | 495,25 | 500,75 | 501,25 | 498 |
| | 25 | 502...510 | 503,25 | 508,75 | 509,25 | 506 |
| | 26 | 510...518 | 511,25 | 516,75 | 517,25 | 514 |
| | 27 | 518...526 | 519,25 | 524,75 | 525,25 | 522 |
| | 28 | 526...534 | 527,25 | 532,75 | 533,25 | 530 |
| | 29 | 534...542 | 535,25 | 540,75 | 541,25 | 538 |
| | 30 | 542...550 | 543,25 | 548,75 | 549,25 | 546 |
| | 31 | 550...558 | 551,25 | 556,75 | 557,25 | 554 |
| | 32 | 558...566 | 559,25 | 564,75 | 565,25 | 562 |
| | 33 | 566...574 | 567,25 | 572,75 | 573,25 | 570 |
| | 34 | 574...582 | 575,25 | 580,75 | 581,25 | 578 |
| | 35 | 582...590 | 583,25 | 588,75 | 589,25 | 586 |
| | 36 | 590...598 | 591,25 | 596,75 | 597,25 | 594 |
| | 37 | 598...606 | 599,25 | 604,75 | 605,25 | 602 |
| | 38 | 606...614 | 607,25 | 612,75 | 613,25 | 610 |
| | 39 | 614...622 | 615,25 | 620,75 | 621,25 | 618 |
| | 40 | 622...630 | 623,25 | 628,75 | 629,25 | 626 |
| | 41 | 630...638 | 631,25 | 636,75 | 637,25 | 634 |
| | 42 | 638...646 | 639,25 | 644,75 | 645,25 | 642 |
| | 43 | 646...654 | 647,25 | 652,75 | 653,25 | 650 |
| | 44 | 654...662 | 655,25 | 660,75 | 661,25 | 658 |
| | 45 | 662...670 | 663,25 | 668,75 | 669,25 | 666 |
| | 46 | 670...678 | 671,25 | 676,75 | 677,25 | 674 |
| | 47 | 678...686 | 679,25 | 684,75 | 685,25 | 682 |
| | 48 | 686...694 | 687,25 | 692,75 | 693,25 | 690 |
| | 49 | 694...702 | 695,25 | 700,75 | 701,25 | 698 |
| | 50 | 702...710 | 703,25 | 708,75 | 709,25 | 706 |
| | 51 | 710...718 | 711,25 | 716,75 | 717,25 | 714 |
| | 52 | 718...726 | 719,25 | 724,75 | 725,25 | 722 |
| | 53 | 726...734 | 727,25 | 732,75 | 733,25 | 730 |
| | 54 | 734...742 | 735,25 | 740,75 | 741,25 | 738 |
| | 55 | 742...750 | 743,25 | 748,75 | 749,25 | 746 |
| | 56 | 750...758 | 751,25 | 756,75 | 757,25 | 754 |
| | 57 | 758...766 | 759,25 | 764,75 | 765,25 | 762 |
| | 58 | 766...774 | 767,25 | 772,75 | 773,25 | 770 |
| | 59 | 774...782 | 775,25 | 780,75 | 781,25 | 778 |
| | 60 | 782...790 | 783,25 | 788,75 | 789,25 | 786 |
| | 61 | 790...798 | 791,25 | 796,75 | 797,25 | 794 |
| | 62 | 798...806 | 799,25 | 804,75 | 805,25 | 802 |
| | 63 | 806...814 | 807,25 | 812,75 | 813,25 | 810 |
| | 64 | 814...822 | 815,25 | 820,75 | 821,25 | 818 |
| | 65 | 822...830 | 823,25 | 828,75 | 829,25 | 826 |
| | 66 | 830...838 | 831,25 | 836,75 | 837,25 | 834 |
| | 67 | 838...846 | 839,25 | 844,75 | 845,25 | 842 |
| | 68 | 846...854 | 847,25 | 852,75 | 853,25 | 850 |
| | 69 | 854...862 | 855,25 | 860,75 | 861,25 | 858 |

## TABLA DE CONVERSIÓN

| µV 75 Ω | dBµV | dBm |
|---|---|---|
| 1 | 0 | -109 |
| 1,5 | 3,5 | -105,5 |
| 2 | 6 | -103 |
| 2,5 | 8,0 | -101 |
| 3 | 9,5 | -99,5 |
| 3,5 | 11 | -98 |
| 4 | 12 | -97 |
| 4,5 | 13 | -96 |
| 5 | 14 | -95 |
| 6 | 15,5 | -93,5 |
| 7 | 17 | -92 |
| 8 | 18 | -91 |
| 9 | 19 | -90 |
| 10 | 20 | -89 |
| 15 | 23,5 | -85,5 |
| 20 | 26 | -83 |
| 25 | 28 | -81 |
| 30 | 29,5 | -79,5 |
| 35 | 31 | -78 |
| 40 | 32 | -77 |
| 45 | 33 | -76 |
| 50 | 34 | -75 |
| 60 | 35,5 | -73,5 |
| 70 | 37 | -72 |
| 80 | 38 | -71 |
| 90 | 39 | -70 |
| 100 | 40 | -69 |
| 150 | 43,5 | -66,5 |
| 200 | 46 | -63 |
| 250 | 48 | -61 |
| 300 | 49,5 | -59,5 |
| 350 | 51 | -58 |
| 400 | 52 | -57 |
| 450 | 53 | -56 |
| 500 | 54 | -55 |
| 600 | 55,5 | -53,5 |
| 700 | 57 | -52 |
| 800 | 58 | -51 |
| 900 | 59 | -50 |

| mV 75 Ω | dBµV | dBm |
|---|---|---|
| 1 | 60 | -49 |
| 1,5 | 63,5 | -45,5 |
| 2 | 66 | -43 |
| 2,5 | 68 | -41 |
| 3 | 69,5 | -39,5 |
| 3,5 | 71 | -38 |
| 4 | 72 | -37 |
| 4,5 | 73 | -36 |
| 5 | 74 | -35 |
| 6 | 75,5 | -33,5 |
| 7 | 77 | -32 |
| 8 | 78 | -31 |
| 9 | 79 | -30 |
| 10 | 80 | -29 |
| 15 | 83,5 | -25,5 |
| 20 | 86 | -23 |
| 25 | 88 | -21 |
| 30 | 89,5 | -19,5 |
| 35 | 91 | -18 |
| 40 | 92 | -17 |
| 45 | 93 | -16 |
| 50 | 94 | -15 |
| 60 | 95,5 | -13,5 |
| 70 | 97 | -12 |
| 80 | 98 | -11 |
| 90 | 99 | -10 |
| 100 | 100 | -9 |
| 150 | 103,5 | -5,5 |
| 200 | 106 | -3 |
| 250 | 108 | -1 |
| 300 | 109,5 | +0,5 |
| 350 | 111 | +2 |
| 400 | 112 | +3 |
| 450 | 113 | +4 |
| 500 | 114 | +5 |
| 600 | 115,5 | +6,5 |
| 700 | 117 | +8 |
| 800 | 118 | +9 |
| 900 | 119 | +10 |
| 1.000 | 120 | +11 |

| V 75 Ω | dBµV | dBm |
|---|---|---|
| 1 | 120 | +11 |
| 1,5 | 123,5 | +14,5 |
| 2 | 126 | +17 |
| 2,5 | 128 | +19 |
| 3 | 129,5 | +20,5 |
| 3,5 | 131 | +22 |
| 4 | 132 | +23 |
| 4,5 | 133 | +24 |
| 5 | 134 | +25 |
| 6 | 135,5 | +26,5 |
| 7 | 137 | +28 |
| 8 | 138 | +29 |
| 9 | 139 | +30 |
| 10 | 140 | +31 |

| Relación tensión/dB | | |
|---|---|---|
| x(–) | dB | (+) x |
| 1,0 | 0,0 | 1,0 |
| 0,94 | 0,5 | 1,06 |
| 0,89 | 1 | 1,12 |
| 0,84 | 1,5 | 1,19 |
| 0,8 | 2 | 1,25 |
| 0,75 | 2,5 | 1,33 |
| 0,71 | 3 | 1,41 |
| 0,67 | 3,5 | 1,5 |
| 0,63 | 4 | 1,6 |
| 0,6 | 4,5 | 1,67 |
| 0,56 | 5 | 1,78 |
| 0,53 | 5,5 | 1,88 |
| 0,5 | 6 | 2,0 |
| 0,47 | 6,5 | 2,12 |
| 0,45 | 7 | 2,24 |
| 0,42 | 7,5 | 2,37 |
| 0,4 | 8 | 2,5 |
| 0,38 | 8,5 | 2,66 |
| 0,35 | 9 | 2,82 |
| 0,33 | 9,5 | 3,0 |
| 0,32 | 10 | 3,16 |
| 0,28 | 11 | 3,55 |
| 0,25 | 12 | 4,0 |
| 0,22 | 13 | 4,5 |
| 0,2 | 14 | 5,0 |
| 0,18 | 15 | 5,62 |
| 0,16 | 16 | 6,3 |
| 0,14 | 17 | 7,1 |
| 0,125 | 18 | 8,0 |
| 0,11 | 19 | 8,9 |
| 0,10 | 20 | 10,0 |
| 0,89 | 21 | 11,2 |
| 0,08 | 22 | 12,5 |
| 0,071 | 23 | 14,1 |
| 0,063 | 24 | 16,0 |
| 0,056 | 25 | 17,8 |
| 0,05 | 26 | 20,0 |
| 0,045 | 27 | 22,4 |
| 0,04 | 28 | 25,0 |
| 0,035 | 29 | 28,2 |
| 0,032 | 30 | 31,6 |
| 0,028 | 31 | 35,5 |
| 0,025 | 32 | 40 |
| 0,022 | 33 | 45 |
| 0,02 | 34 | 50 |
| 0,018 | 35 | 56 |
| 0,016 | 36 | 63 |
| 0,014 | 37 | 71 |
| 0,0125 | 38 | 80 |
| 0,011 | 39 | 89 |
| 0,010 | 40 | 100 |
| 0,0056 | 45 | 178 |
| 0,0032 | 50 | 316 |
| 0,0018 | 55 | 562 |
| 0,001 | 60 | 1.000 |

## AMPLIFICADORES DE BANDA ANCHA

Reducción del nivel de salida para amplificadores de Banda Ancha en función del número de canales.

| Nº de canales Digitales | | 2 | 4 | 5 | 6 | 8 | 16 | 24 | 32 | 64 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Reducción del nivel de salida (Rc) | dB | –3 | –6 | –7 | –8 | –9 | –12 | –14 | –15 | –18 |

| Nº de canales Analógicos | | 2 | 4 | 5 | 6 | 8 | 16 | 24 | 32 | 64 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Reducción del nivel de salida (Rc) | dB | 0 | –3 | –4 | –5 | –6 | –9 | –11 | –12 | –15 |

## AMPLIFICACIÓN EN CASCADA

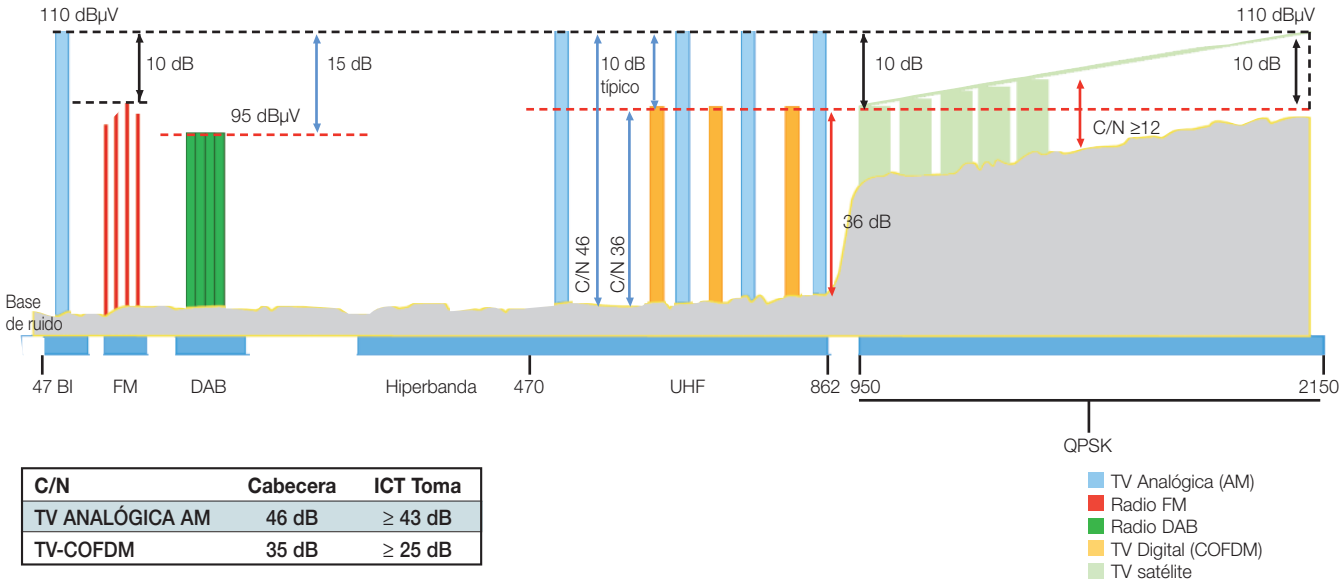
Reducción del nivel de salida para amplificadores de banda ancha en función del número de amplificadores en cascada.

| Nº de amplificadores | | — | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Reducción del nivel de salida ($R_A$) | dB | 0 | 3 | 4,8 | 6 | 7 | 7,8 | 8,5 |

Supone que todos los amplificadores son iguales.
El nivel de Salida de todos los amplificadores se debe reducir según la Tabla Superior para mantener los productos de intermodulación a nivel constante.

$N_o = N_s - R_c - R_A$
$N_o$ = Nivel Operativo máximo.
$N_s$ = Nivel de Salida (DIN 45004 B, IM3 –60 dB).
$R_c$ = Reducción por N.º de Canales.
$R_A$ = Reducción por N.º de Amplificadores.

## MAPA DE COMPATIBILIDAD DE NIVELES (SALIDA DE CABECERA)




| C/N | Cabecera | ICT Toma |
|---|---|---|
| TV ANALÓGICA AM | 46 dB | ≥ 43 dB |
| TV-COFDM | 35 dB | ≥ 25 dB |

## NIVELES DE CALIDAD PARA LOS SERVICIOS DE RADIO Y TELEVISIÓN EN BASES DE TOMA (ICT)

### NIVEL DE SEÑAL

| Unidad | | Radio | | Televisión | | 1ª FI SAT | | CaTV 64QAM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Analógica FM | Digital DAB | Analógica AM | Digital COFDM | Analógica FM | Digital QPSK | |
| dBµV | Máx. | 70 | 70 | 80 | 70 | 77 | 77 | 70 |
| | Mín | 40 | 30 | 57 | 45 | 47 | 47 | 45 |

### RELACIÓN PORTADORA / RUIDO ALEATORIO (C / N)

| Unidad | Radio | | Televisión | | 1ª FI SAT | | CaTV 64QAM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Analógica FM | Digital DAB | Analógica AM | Digital COFDM | Analógica FM | Digital QPSK | |
| dB | ≥38 | ≥18 | ≥43 | ≥25 | ≥15 | ≥11 | ≥28 |

### RELACIÓN PORTADORA / INTERFERENCIAS A FRECUENCIA ÚNICA

| Unidad | Televisión | | 1ª FI SAT | | CaTV 64QAM |
|---|---|---|---|---|---|
| | Analógica AM | Digital COFDM | Analógica FM | Digital QPSK | |
| dB | ≥54 | ≥10 | ≥27 | ≥18 | ≥35 |

### RELACIÓN DE INTERMODULACIÓN

| Unidad | Televisión | | 1ª FI SAT | | CaTV 64QAM |
|---|---|---|---|---|---|
| | Analógica AM | Digital COFDM | Analógica FM | Digital QPSK | |
| dB | ≥54 | ≥30 | ≥27 | ≥18 | ≥35 |

### TASA DE ERROR DE BIT (B.E.R.)

| BER QAM | BER QPSK | BER COFDM-TV |
|---|---|---|
| Mejor que $9 \times 10^{-5}$ | Mejor que $9 \times 10^{-5}$ | Mejor que $9 \times 10^{-5}$ |

## CABLES TELEFONÍA ICT
## CÓDIGO DE COLORES PARA MULTIPAR APANTALLADO Y MULTIPAR UTP - CATEGORÍA 3

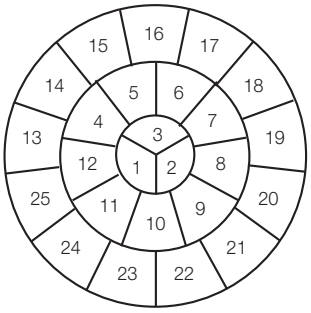


### CÓDIGO DE COLORES

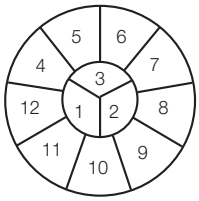
| Pares | Conductor A | Conductor B |
|---|---|---|
| 1 | Blanco | Azul |
| 2 | Blanco | Naranja |
| 3 | Blanco | Verde |
| 4 | Blanco | Marrón |
| 5 | Blanco | Gris |
| 6 | Rojo | Azul |
| 7 | Rojo | Naranja |
| 8 | Rojo | Verde |
| 9 | Rojo | Marrón |
| 10 | Rojo | Gris |
| 11 | Negro | Azul |
| 12 | Negro | Naranja |
| 13 | Negro | Verde |
| 14 | Negro | Marrón |
| 15 | Negro | Gris |
| 16 | Amarillo | Azul |
| 17 | Amarillo | Naranja |
| 18 | Amarillo | Verde |
| 19 | Amarillo | Marrón |
| 20 | Amarillo | Gris |
| 21 | Violeta | Azul |
| 22 | Violeta | Naranja |
| 23 | Violeta | Verde |
| 24 | Violeta | Marrón |
| 25 | Violeta | Gris |

### IDENTIFICACIÓN DE LOS PARES Y SUBUNIDADES

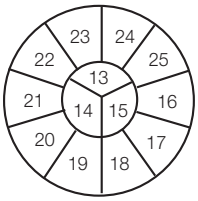
SU25




SU12



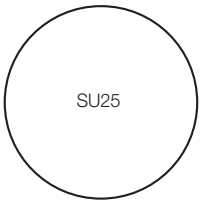

SU13




### FORMACIÓN DE LOS CABLES Y COLOR DE ATADURAS

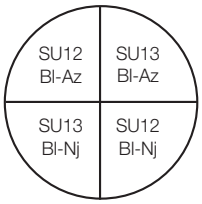
CAB 25

Cable de 25 Pares



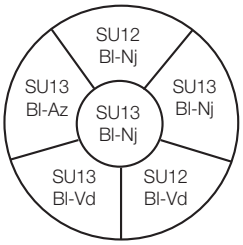

CAB 50

Cable de 50 Pares



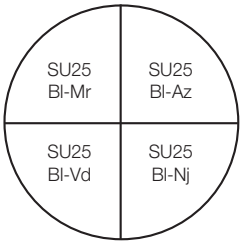

CAB 75

Cable de 75 Pares




CAB 100

Cable de 100 Pares




SU = Subunidad

Color de ataduras: Bl-Az (Blanco-Azul), Bl-Nj (Blanco-Naranja)
Bl-Vd (Blanco-Verde, Bl-Nj (Blanco-Marrón)

FAGOR

Fagor Electrónica

**Fagor Electrónica, S.Coop.**

San Andrés, s/n.
E-20500 Mondragón (Spain)
Tel.: 943 712526
Fax: 943 712893
E-mail: rf.sales@fagorelectronica.es

**www.fagorelectronica.com**

Ref: 9C106 JJK/FAGOR • CAT. GENERAL 2014 • E • ENERO 2014

MONDRAGON
HUMANITY AT WORK
Finance Industry Retail Knowledge